

# **THUYẾT MINH**

## **ĐIỀU CHỈNH TỔNG THỂ QUY HOẠCH CHI TIẾT CỤM CÔNG NGHIỆP PHÚ LẠC 2, HUYỆN ĐẠI TỪ, TỈNH THÁI NGUYÊN**

Chủ đầu tư: **Công ty cổ phần Đầu tư và Thương mại TNG**

Địa chỉ: **434/1 đường Bắc Kạn, phường Hoàng Văn Thụ, TP. Thái Nguyên.**

**CÔNG TY CP ĐẦU TƯ VÀ  
THƯƠNG MẠI TNG**

Đơn vị tư vấn: **Công ty cổ phần tư vấn kiến trúc TAC**

Địa chỉ: **272 đường Lương Ngọc Quyến, P. Đồng Quang, tp. Thái Nguyên**

**GIÁM ĐỐC**

**Kts. Nguyễn Văn Cường**

*Thái nguyên 2025*

---

## **MỤC LỤC**

### **I. PHẦN MỞ ĐẦU**

1. Thực trạng phát triển công nghiệp ở tỉnh Thái Nguyên
2. Một số định hướng và giải pháp phát triển trong thời kỳ mới

### **II. LÝ DO, SỰ CẦN THIẾT, MỤC TIÊU VÀ NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH**

1. Lý do điều chỉnh
2. Sự cần thiết điều chỉnh quy hoạch
3. Mục tiêu của việc điều chỉnh quy hoạch
4. Tính chất cụm công nghiệp
5. Nội dung điều chỉnh quy hoạch

### **III. CÁC CĂN CỨ PHÁP LÝ VÀ TÀI LIỆU LIÊN QUAN.**

1. Cơ sở pháp lý
2. Các nguồn tài liệu, số liệu

### **IV. HIỆN TRẠNG KHU VỰC ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH.**

1. Vị trí và đặc điểm điều kiện tự nhiên
2. Hiện trạng sử dụng đất, kiến trúc cảnh quan và các công trình hạ tầng kỹ thuật

### **V. CHỈ TIÊU ÁP DỤNG CHO ĐỒ ÁN.**

1. Cơ sở lựa chọn.
2. Chỉ tiêu lựa chọn.

### **VI. BỐ CỤC QUY HOẠCH KIẾN TRÚC SAU ĐIỀU CHỈNH**

1. Quan điểm và nguyên tắc chung
2. Dự kiến bố trí các khu chức năng

### **VII. QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT SAU ĐIỀU CHỈNH:**

1. Nguyên tắc tổ chức
2. Quy hoạch sử dụng đất
3. Bố cục điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất và tổ chức không gian kiến trúc
4. Dự báo nhu cầu lao động và tổ chức các khu dân cư phụ trợ

### **VIII. QUY HOẠCH MẠNG LƯỚI HẠ TẦNG KỸ THUẬT**

1. Quy hoạch giao thông, bãi đỗ và chỉ giới xây dựng, chỉ giới đường đỏ
2. Quy hoạch san nền
3. Quy hoạch hệ thống thoát nước mưa.
4. Quy hoạch hệ thống cấp nước.
5. Quy hoạch hệ thống thoát nước thải sinh hoạt và vệ sinh môi trường.
6. Quy hoạch hệ thống cấp điện.
7. Quy hoạch mạng lưới thông tin liên lạc

### **IX. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG**

1. Căn cứ áp dụng:

2. Hiện trạng môi trường tại khu vực quy hoạch
3. Các yếu tố ảnh hưởng đến môi trường:
4. Các biện pháp giảm thiểu và bảo vệ môi trường:

**X. KINH TẾ XÂY DỰNG:**

1. Tổng hợp kinh phí xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật:
2. Nguồn vốn thực hiện

**XI. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ**

## **I. PHẦN MỞ ĐẦU.**

### **1. Thực trạng phát triển công nghiệp ở tỉnh Thái Nguyên**

Thực hiện Nghị quyết số 29-NQ/TW, ngày 17-11-2022, Hội nghị lần thứ 6 Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XIII, “Về tiếp tục đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045”; Nghị quyết số 11-NQ/TW, ngày 10-2-2022, của Bộ Chính trị, “Về phương hướng phát triển kinh tế - xã hội, bảo đảm quốc phòng, an ninh Vùng trung du và miền núi Bắc Bộ đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045”, với tinh thần nêu cao ý chí tự lực, tự cường, nắm bắt thời cơ, vượt qua khó khăn, thách thức, tiếp tục đẩy mạnh thi đua yêu nước, quyết tâm thực hiện thắng lợi Nghị quyết Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII của Đảng, Nghị quyết Đại hội đại biểu Đảng bộ tỉnh lần thứ XX, tỉnh Thái Nguyên đề ra mục tiêu trở thành một trong những trung tâm kinh tế công nghiệp hiện đại của khu vực trung du và miền núi phía Bắc và vùng Thủ đô Hà Nội vào năm 2030.

Tỉnh Thái Nguyên được biết đến là cái nôi của ngành công nghiệp luyện kim cả nước, với sự ra đời của Khu Gang thép Thái Nguyên cách đây hơn nửa thế kỷ. Phát huy truyền thống, những năm qua, tỉnh Thái Nguyên luôn xác định ngành công nghiệp đóng vai trò “trụ cột”, là động lực dẫn dắt tăng trưởng kinh tế của tỉnh. Tỉnh ủy, Hội đồng nhân dân, Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên đã ban hành nhiều chương trình, nghị quyết về phát triển công nghiệp theo hướng hiện đại, toàn diện, bền vững, phù hợp với chủ trương, chiến lược phát triển công nghiệp của cả nước.

Quá trình triển khai, tỉnh Thái Nguyên đã thu được nhiều thành tựu quan trọng: Ngành công nghiệp và xây dựng tăng trưởng nhanh, đóng góp lớn nhất vào tăng trưởng kinh tế và chiếm tỷ trọng cao nhất trong tổng sản phẩm trên địa bàn (GRDP) của tỉnh. Trong năm 2022, mặc dù gặp nhiều khó khăn, thách thức do tình trạng đứt gãy chuỗi cung ứng, giá nguyên, nhiên, vật liệu đầu vào tăng cao, thị trường tiêu thụ bị thu hẹp,..., nhưng với sự nỗ lực của các cấp, ngành, địa phương, đặc biệt là sự sáng tạo, linh hoạt, chủ động của doanh nghiệp, tốc độ tăng trưởng GRDP của tỉnh vẫn đạt 8,59% (*mức tăng GDP của cả nước là 8,02%*). Cơ cấu kinh tế của tỉnh năm 2022 tiếp tục chuyển dịch theo hướng tích cực, tăng tỷ trọng công nghiệp, dịch vụ; giảm tỷ trọng nông, lâm, thủy sản. Cơ cấu khu vực công nghiệp - xây dựng chiếm 58,9%; trong đó, riêng công nghiệp chiếm trên 52% GRDP của tỉnh.

Trong nội ngành công nghiệp, với tốc độ tăng trưởng 10,4%, khu vực chế biến, chế tạo tiếp tục đóng vai trò là động lực dẫn dắt tăng trưởng của khu vực công nghiệp nói riêng và kinh tế của tỉnh nói chung; đóng góp lần lượt 9,32

điểm phần trăm và 4,93 điểm phần trăm vào tốc độ tăng trưởng của khu vực công nghiệp và tăng trưởng GRDP của tỉnh.

Lũy kế đến nay, trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên có 5/7 khu công nghiệp đã đi vào hoạt động, thu hút được 269 dự án đăng ký đầu tư, với 199 doanh nghiệp đang hoạt động; có 22/35 cụm công nghiệp có chủ đầu tư kết cấu hạ tầng với tổng vốn đăng ký đầu tư là 6.650 tỷ đồng. Các cụm công nghiệp đang hoạt động thu hút được 65 dự án đầu tư thứ cấp. Lĩnh vực công nghiệp đang giải quyết việc làm cho trên 250 nghìn lao động, chiếm trên 40% tổng số lao động của tỉnh. Để phát triển công nghiệp hiện đại, bền vững, tỉnh Thái Nguyên chủ trương cải thiện môi trường đầu tư, phát triển các khu, cụm công nghiệp tập trung, xây dựng cơ chế, chính sách đặc thù để thu hút các nguồn lực, nhà đầu tư. Trong Quyết định số 222/QĐ-TTg, ngày 14-3-2023, của Thủ tướng Chính phủ, về “Quy hoạch tỉnh Thái Nguyên thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050”, thể hiện rất rõ chiến lược phát triển công nghiệp của tỉnh. Trong đó chú trọng quy hoạch các khu, cụm công nghiệp quy mô lớn để thu hút đầu tư phát triển. Tỉnh ưu tiên các nhóm ngành, sản phẩm công nghiệp ứng dụng công nghệ cao, có giá trị gia tăng lớn; sản xuất hàng xuất khẩu; huy động và sử dụng có hiệu quả các nguồn lực; tập trung phát triển các ngành công nghiệp có lợi thế so sánh và đóng góp lớn vào phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh. Bên cạnh đó, tỉnh khôi phục và phát triển các lĩnh vực có thế mạnh, như ngành cơ khí, chế tạo, thu hút đầu tư chế biến sâu trong khai thác khoáng sản để tạo đầu vào cho các ngành cơ khí, chế tạo, điện tử; phát triển các ngành công nghiệp chế biến sản phẩm nông, lâm nghiệp gắn với vùng nguyên liệu; hình thành các cụm công nghiệp tại khu vực nông thôn, miền núi, thu hút các dự án sử dụng nhiều lao động để giải quyết việc làm cho người dân.

Theo đó, tỉnh Thái Nguyên tập trung phát triển kết cấu hạ tầng giao thông, khu, cụm công nghiệp phía Nam (huyện Phú Bình, thành phố Phổ Yên, thành phố Sông Công) để thu hút đầu tư, tạo đột phá trong phát triển kinh tế, phát triển công nghiệp. Tỉnh ưu tiên lựa chọn các dự án có quy mô đầu tư lớn, công nghệ tiên tiến, hiện đại, thân thiện với môi trường, các nhà đầu tư có tiềm lực và chiến lược đầu tư dài hạn; gắn hoạt động xúc tiến đầu tư của tỉnh với chương trình xúc tiến đầu tư quốc gia, kế hoạch xúc tiến đầu tư của các bộ, ngành Trung ương và các địa phương. Ngoài ra, tỉnh tập trung phát triển kinh tế tư nhân, khuyến khích thành lập doanh nghiệp nhỏ và vừa ở tất cả ngành, lĩnh vực; đẩy mạnh các hoạt động hỗ trợ doanh nghiệp thông qua việc cung cấp các dịch vụ phát triển kinh doanh; xây dựng và triển khai các hoạt động hỗ trợ kết nối doanh nghiệp theo cụm liên kết ngành, chuỗi giá trị; kết nối doanh nghiệp vừa và nhỏ với các doanh nghiệp lớn, doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài, giữa người dân với

doanh nghiệp, định hướng gắn kết đến thị trường quốc tế để tạo ra những chuỗi giá trị.

## **2. Một số định hướng và giải pháp phát triển trong thời kỳ mới**

### *Định hướng chung*

Bước vào giai đoạn mới, tỉnh Thái Nguyên đề ra mục tiêu phát triển: Phần đầu đến năm 2030, tỉnh Thái Nguyên trở thành một trong những trung tâm kinh tế công nghiệp hiện đại của vùng Thủ đô Hà Nội gắn với phát triển bền vững, có sức lan tỏa, tác động đến phát triển công nghiệp toàn vùng trung du và miền núi phía Bắc. Trong đó, ngành công nghiệp chế biến, chế tạo của tỉnh có các nhóm ngành/sản phẩm hiện đại, chuyên môn hóa và có giá trị cao, đáp ứng nhu cầu xây dựng tỉnh trở thành một trung tâm kinh tế công nghiệp hiện đại.

Với các mục tiêu cụ thể là: Tăng trưởng giá trị tăng thêm (VA) ngành công nghiệp phần đầu đạt 9%/năm trở lên trong giai đoạn 2021 - 2030; tăng trưởng giá trị sản xuất công nghiệp đạt khoảng 8,5 - 9%/năm trong giai đoạn 2021 - 2030. Riêng giai đoạn 2021 - 2025, phần đầu đạt trên 9%/năm; tỷ trọng VA ngành công nghiệp và xây dựng trong cơ cấu GRDP của tỉnh đạt khoảng 61% vào năm 2025 (riêng ngành công nghiệp đạt khoảng 54,5%) và đến năm 2030 đạt khoảng 60% (trong đó ngành công nghiệp đạt 55 - 57%).

### *Về định hướng phát triển công nghiệp theo không gian*

Tập trung phát triển khu vực công nghiệp phía Nam dọc theo cao tốc Hà Nội - Thái Nguyên, quốc lộ 3 cùng tuyến đường sắt Hà Nội - Thái Nguyên và thành phố Thái Nguyên, bao gồm thành phố Thái Nguyên, thành phố Sông Công, thành phố Phổ Yên và huyện Phú Bình. Đây là vùng động lực phát triển kinh tế của tỉnh Thái Nguyên và của cả vùng trung du và miền núi phía Bắc.

Tại thành phố Thái Nguyên, thời gian tới, định hướng chuyển đổi chức năng các khu công nghiệp theo hướng công nghiệp sạch, công nghệ cao; hình thành một số cụm công nghiệp tại khu vực phía Nam; di chuyển các cơ sở sản xuất công nghiệp hiện nay còn nằm rải rác trong thành phố vào các khu, cụm công nghiệp trên địa bàn thành phố và các địa phương khác. Theo định hướng phát triển, Khu công nghiệp Quyết Thắng đã được quy hoạch không còn phù hợp nên đưa ra khỏi danh mục các khu công nghiệp tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2021 - 2030.

Sản xuất camera tại Công ty trách nhiệm hữu hạn Sunny Opotech Việt Nam tại Khu công nghiệp Yên Bình (tỉnh Thái Nguyên)\_Ảnh: TTXVN

Dự báo tỷ trọng công nghiệp của thành phố Thái Nguyên so với ba địa phương trong vùng sẽ từng bước giảm dần. Về tổng thể, công nghiệp sẽ tiếp tục phát triển mạnh hơn tại 3 địa phương phía Nam của tỉnh là thành phố Sông Công, thành phố Phổ Yên và huyện Phú Bình.

Ngoài các ngành, sản phẩm công nghiệp hiện có, khu vực phía Nam của tỉnh sẽ từng bước tập trung thu hút các ngành, sản phẩm công nghiệp chế biến có công nghệ cao; chế biến sâu, giá trị gia tăng lớn,... hạn chế các ngành sử dụng nhiều lao động và tác động xấu đến môi trường.

Định hướng phát triển công nghiệp điện tử, công nghệ thông tin tại huyện Phú Bình và thành phố Phổ Yên để tạo thành chuỗi phát triển công nghiệp điện tử liên vùng (Thái Nguyên - Bắc Ninh - Bắc Giang). Thành phố Sông Công sẽ ưu tiên phát triển công nghiệp cơ khí, chế tạo máy, do có nền tảng về công nghiệp cơ khí, địa chất phù hợp.

Phát triển công nghiệp tại 3 huyện Định Hóa, Phú Lương và Đại Từ: Trước mắt, tập trung thu hút đầu tư lấp đầy 100% cụm công nghiệp An Khánh 1, cụm công nghiệp Phú Lạc 2; thu hút doanh nghiệp phát triển hạ tầng cụm công nghiệp Kim Sơn (huyện Định Hóa), cụm công nghiệp Yên Lạc và cụm công nghiệp Yên Ninh (huyện Phú Lương) để tạo điều kiện cho doanh nghiệp đầu tư phát triển sản xuất. Tập trung phát triển các ngành công nghiệp chế biến khoáng sản; chế biến nông, lâm sản, thực phẩm; gia công cơ khí; sản xuất vật liệu xây dựng; luyện kim; chế biến gỗ xuất khẩu; chế biến và bảo quản nông sản; sản phẩm may mặc; chế biến chè, sản phẩm đa kim,...

Tiếp tục phát triển công nghiệp tại 2 huyện Võ Nhai và Đông Hỷ gắn với thu hút đầu tư vào 5 cụm công nghiệp có tổng diện tích 146ha. Các ngành, sản phẩm công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp chính sẽ là khai thác và chế biến khoáng sản, sản phẩm may mặc, sản xuất vật liệu xây dựng (xi-măng, đá, gạch xây,...), chế biến nông, lâm sản, chế biến chè; tiếp tục phát triển các lĩnh vực tiểu thủ công nghiệp và ngành, nghề nông thôn ở các thị trấn, khu vực nông thôn nhằm chuyển dịch cơ cấu sản xuất, thu hút lao động và giải quyết việc làm, tăng thu nhập cho người dân.

#### *Về phương hướng phát triển các ngành công nghiệp chủ yếu*

Chuyển dịch cơ cấu nội ngành công nghiệp, đặc biệt là ngành chế biến, chế tạo theo hướng đẩy mạnh các nhóm ngành, sản phẩm công nghiệp ứng dụng công nghệ cao, có giá trị gia tăng lớn, công nghệ sạch và sản xuất hàng xuất khẩu.

Dịch chuyển các công đoạn có giá trị cao trong chuỗi giá trị gia tăng của từng ngành công nghiệp. Tăng cường liên kết, hợp tác giữa các doanh nghiệp trong nước với doanh nghiệp nước ngoài trong quá trình đầu tư, sản xuất, kinh doanh, từng bước tham gia sâu vào mạng sản xuất và chuỗi giá trị toàn cầu hàng điện tử, máy vi tính và thiết bị điện; công nghiệp vật liệu mới và sản xuất kim loại. Khôi phục và phát triển các lĩnh vực trong ngành cơ khí chế tạo là thế mạnh

của tỉnh; thu hút đầu tư chế biến sâu khoáng sản để tạo nguyên liệu đầu vào cho các ngành cơ khí chế tạo, điện tử phát triển.

Phát triển công nghiệp chế biến nông, lâm sản, thực phẩm; ngành, nghề nông thôn... theo hướng đa dạng hóa sản phẩm, gắn với nguồn nguyên liệu và xây dựng nông thôn mới. Phát triển một số ngành công nghiệp sử dụng hợp lý lao động mà tỉnh đang có lợi thế và cơ hội phát triển.

Đẩy mạnh phát triển công nghiệp hỗ trợ phục vụ các ngành công nghiệp chủ lực, thế mạnh của tỉnh Thái Nguyên và khu vực, đáp ứng nguyên liệu đầu vào, tăng tỷ trọng nội địa trong sản xuất công nghiệp.

#### *Về liên kết phát triển các ngành công nghiệp*

Đẩy nhanh tiến độ xây dựng kết cấu hạ tầng các khu, cụm công nghiệp đã được quy hoạch để thu hút đầu tư. Trong giai đoạn tới, không phát triển thêm khu công nghiệp ở thành phố Thái Nguyên; tập trung và ưu tiên thu hút đầu tư phát triển khu, cụm công nghiệp tại khu vực phía Nam của tỉnh, gắn kết với sự phát triển của vùng Thủ đô Hà Nội.

Khuyến khích hình thành cụm ngành, cụm sản xuất trong một số ngành công nghiệp ưu tiên, tạo nền tảng và cơ sở kết nối chuỗi sản xuất, chuỗi sản phẩm, chuỗi giá trị, nâng cao năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp. Chú trọng phát triển các ngành công nghiệp chế biến, chế tạo gắn với phát triển dịch vụ chất lượng cao; công nghiệp phục vụ sản xuất và chế biến trong nông nghiệp ở vùng nông thôn. Thu hút các ngành, sản phẩm công nghiệp có lợi thế so sánh, có kết nối với các địa phương trong vùng Thủ đô Hà Nội, các tỉnh trong vùng trung du và miền núi phía Bắc.

#### *Một số giải pháp phát triển*

Với mục tiêu và định hướng phát triển công nghiệp rõ ràng, trong những năm qua, tỉnh Thái Nguyên đã đạt được nhiều thành tựu quan trọng. Tuy nhiên, với không ít thách thức phía trước, để đạt được mục tiêu đề ra, thời gian tới, tỉnh Thái Nguyên cần tiếp tục tập trung triển khai một số nhiệm vụ, giải pháp trọng tâm sau:

*Một là*, tăng cường xây dựng Đảng và hệ thống chính trị trong sạch, vững mạnh, hoạt động hiệu lực, hiệu quả. Triển khai thực hiện nghiêm túc, có hiệu quả chủ trương, chỉ thị, nghị quyết của Trung ương gắn với các mục tiêu, nhiệm vụ chính trị của tỉnh. Đẩy mạnh cải cách thủ tục hành chính gắn với chuyên đổi số trong các lĩnh vực: Thuế, hải quan, đất đai, xây dựng, đăng ký kinh doanh,... theo hướng ngày càng đơn giản, rõ ràng, công khai, minh bạch; rút ngắn thời gian giải quyết thủ tục đối với nhà đầu tư. Vận dụng phù hợp cơ chế, chính sách của Trung ương, kết hợp với cơ chế, chính sách của Thái Nguyên để hấp dẫn các nhà đầu tư. Tập trung triển khai các cơ chế, chính sách về giao đất, cho thuê đất;

chính sách hỗ trợ doanh nghiệp đầu tư chuẩn bị mặt bằng; hỗ trợ doanh nghiệp xây dựng vùng nguyên liệu; xúc tiến thị trường tiêu thụ sản phẩm; đào tạo lao động...

*Hai là*, khuyến khích các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh tập trung đầu tư cải tiến, đổi mới công nghệ sản xuất, đồng bộ hóa công nghệ trong những ngành có lợi thế của tỉnh, như cơ khí chế tạo, sản xuất kim loại, chế biến thực phẩm, chế biến gỗ, lâm sản... Ưu tiên thu hút FDI đối với các dự án đầu tư có công nghệ cao, các công ty đa quốc gia lớn, gắn với chuyển giao công nghệ và hệ thống quản trị tiên tiến, hiện đại, nhất là trong ngành công nghiệp chế biến, chế tạo. rà soát và lựa chọn phát triển sản phẩm chủ lực, sản phẩm cạnh tranh của tỉnh, bám sát các công nghệ sản xuất mới, tích hợp những công nghệ mới để tập trung đầu tư phát triển.

*Ba là*, khuyến khích, tạo điều kiện cho các doanh nghiệp từng bước chuyển hướng mô hình sản xuất, phù hợp với nền kinh tế thị trường hiện đại, trong bối cảnh toàn cầu hóa, hội nhập quốc tế và cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư. Thúc đẩy hình thành các doanh nghiệp có quy mô lớn, đa sở hữu, có vị thế, năng lực cạnh tranh trong khu vực và thế giới. Xây dựng chính sách khuyến khích, hỗ trợ nghiên cứu, ứng dụng tiến bộ khoa học - kỹ thuật vào sản xuất, hướng tới phát triển mô hình sản xuất công nghệ cao, tạo bước đột phá cho các ngành/sản phẩm công nghiệp ưu tiên của tỉnh.

*Bốn là*, tăng cường tham gia các hoạt động điều phối phát triển vùng trung du và miền núi phía Bắc, vùng Thủ đô Hà Nội; phối hợp với các tỉnh trong vùng thực hiện vai trò, nhiệm vụ của vùng kinh tế trọng điểm theo sự điều phối chung, nhất là các dự án liên vùng, liên tỉnh. Nghiên cứu xây dựng Đề án Thúc đẩy liên kết doanh nghiệp nội địa và doanh nghiệp nước ngoài, nâng cao tỷ lệ nội địa hóa sản phẩm công nghiệp tỉnh Thái Nguyên và Đề án Hỗ trợ kết nối, liên kết, hợp tác giữa doanh nghiệp của tỉnh với các doanh nghiệp FDI, từng bước tham gia chuỗi cung ứng toàn cầu. Phát huy tối đa vai trò là hạt nhân phát triển của vùng trung du và miền núi phía Bắc, là một cực phát triển của vùng Thủ đô Hà Nội. Đẩy mạnh liên kết kinh tế với các nước trong Hiệp hội các quốc gia Đông Nam Á (ASEAN), các địa phương trong vùng kinh tế trọng điểm Bắc Bộ và các tỉnh lân cận về quy hoạch, đầu tư kết cấu hạ tầng, định hướng phát triển các ngành, lĩnh vực để tránh chồng chéo, cạnh tranh lẫn nhau, hỗ trợ doanh nghiệp thực hiện kết nối, xây dựng các chuỗi giá trị trong ngành và sản phẩm công nghiệp.

*Năm là*, triển khai đa dạng các hoạt động chuyển giao công nghệ (bao gồm cả đối tượng, luồng chuyển giao, nội dung lẫn hình thức) từ nước ngoài vào Việt Nam; phối hợp chặt chẽ giữa các địa phương trong tiếp nhận chuyển giao công

nghệ. Kiên quyết không thu hút các dự án có nguy cơ gây ô nhiễm cao, dự án có công nghệ lạc hậu, tiêu hao nhiều nhiên, nguyên, vật liệu./

## **II. LÝ DO, SỰ CẦN THIẾT, MỤC TIÊU, TÍNH CHẤT VÀ NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH.**

### **1. Lý do điều chỉnh.**

Điều chỉnh để phù hợp với Quy hoạch cấp trên. Cụ thể:

+ Phù hợp với Quyết định số 222/QĐ-TTg ngày 14/3/2023 của Thủ tướng chính phủ nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam về việc phê duyệt Quy hoạch tỉnh Thái Nguyên thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050;

+ Phù hợp với Quyết định số 2070/QĐ-UBND ngày 30/8/2023 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch sử dụng đất huyện Đại Từ thời kỳ 2021-2030;

### **2. Sự cần thiết điều chỉnh quy hoạch.**

Điều chỉnh quy hoạch nhằm tạo điều kiện lấp đầy cụm công nghiệp Phú Lạc 2 nói riêng và góp phần phát triển công nghiệp trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên nói chung.

Điều chỉnh quy hoạch cân đối lại việc sử dụng đất của các lô chức năng nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho việc xây dựng các xưởng sản xuất theo đúng dây chuyền.

Điều chỉnh quy hoạch tạo điều kiện thuận lợi cho các nhà đầu tư dễ dàng tiếp cận để sản xuất. Làm thúc đẩy sự phát triển kinh tế - văn hóa – xã hội của huyện Đại Từ nói riêng và của tỉnh Thái Nguyên nói chung.

### **3. Mục tiêu của việc điều chỉnh quy hoạch**

Điều chỉnh quy hoạch sẽ giúp thực hiện các dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh Cụm công nghiệp Phú Lạc 2 mang tính khả thi và hiệu quả kinh tế xã hội cao hơn và phù hợp các quy hoạch lân cận đang được triển khai.

Quy hoạch CCN Phú Lạc 2: Phù hợp với quy hoạch chung xã Tiên Hội được phê duyệt tại Quyết định số 7754/QĐ-UBND ngày 12/12/2021 của UBND huyện Đại Từ. Quyết định số 2070/QĐ-UBND ngày 30/8/2023 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch sử dụng đất huyện Đại Từ thời kỳ 2021-2030; Quyết định số 3460/QĐ-UBND của UBND tỉnh Thái Nguyên, ngày 06/11/2017 Về việc phê duyệt Danh mục các nguồn nước phải lập hành lang bảo vệ trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên.

Tạo điều kiện lấp đầy cụm công nghiệp Phú Lạc 2.

Điều chỉnh quy hoạch giúp cho việc quản lý cụm công nghiệp, quản lý điện lực, quản lý dân cư sẽ thuận tiện hơn.

Tạo ra nhiều quỹ đất sạch để thu hút các nhà đầu tư, làm tăng thu nhập và

giảm tỉ lệ lao động thất nghiệp trên địa bàn xã.

### **5. Tính chất cụm công nghiệp.**

- Ngành nghề hoạt động của cụm công nghiệp: Lĩnh vực may mặc, sản xuất gia công cơ khí, phát triển làng nghề truyền thống, dịch vụ, sản xuất bao bì, các sản phẩm từ nhựa, chất dẻo, dược phẩm, sản xuất vật liệu xây dựng, chế biến gỗ và các sản phẩm từ gỗ.

### **6. Nội dung điều chỉnh quy hoạch**

- Nội dung điều chỉnh xác định theo Quyết định số 2283/QĐ-UBND của UBND tỉnh Thái Nguyên, ngày 26/9/2024 Về việc điều chỉnh, bổ sung một số nội dung Quyết định số 1862/QĐ-UBND ngày 25/8/2014 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc thành lập Cụm công nghiệp Phú Lạc 2, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên. Cụ thể như sau:

+ Điều chỉnh thay đổi ranh giới khu đất lập quy hoạch. Cụ thể phạm vi ranh giới sau điều chỉnh như sau:

. Phía Bắc giáp: Đất nông nghiệp và dân cư hiện trạng.

. Phía Nam giáp: Đường Quốc lộ 37 và dân cư hiện trạng.

. Phía Đông giáp: Đất nông nghiệp và dân cư hiện trạng xóm Soi Chè.

. Phía Tây giáp: Đất dân cư hiện trạng và Ngân hàng Chính sách huyện Đại Từ.

+ Điều chỉnh thay đổi quy mô từ 16,8ha thành 16,64ha.

+ Điều chỉnh ngành nghề hoạt động của cụm công nghiệp.

## **III. CÁC CĂN CỨ PHÁP LÝ VÀ TÀI LIỆU LIÊN QUAN.**

### **1. Cơ sở pháp lý**

- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014 của Quốc hội;

- Luật số 62/2020/QH14 ngày 17/6/2020 của Quốc hội nước cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam về việc Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật xây dựng.

- Luật Quy hoạch số 21/2017/QH14 ngày 24/11/2017 của Quốc hội;

- Luật số 35/2018/QH14 sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 luật có liên quan đến quy hoạch;

- Nghị định số 102/2024/NĐ-CP ngày 30/7/2024 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều Luật đất đai;

- Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường;

- Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;

- Nghị định số 43/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 của Chính phủ quy định lập, quản lý bảo vệ hành lang nguồn nước;
- Nghị định số 32/2024/NĐ-CP ngày 15/3/2024 của Chính phủ về quản lý phát triển Cụm công nghiệp;
- Thông tư số 04/2022/TT-BXD ngày 24/10/2022 của Bộ Xây dựng Quy định về hồ sơ nhiệm vụ và hồ sơ đồ án quy hoạch xây dựng liên huyện, quy hoạch xây dựng vùng huyện, quy hoạch đô thị, quy hoạch xây dựng khu chức năng và quy hoạch nông thôn;
- Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19/5/2021 của Bộ Xây Dựng Ban hành QCVN 01:2021/BXD quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng;
- Quyết định số 1929/QĐ-UBND ngày 16/8/2023 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc phê duyệt đồ án Quy hoạch xây dựng vùng huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên đến năm 2040;
- Quyết định số 222/QĐ-TTg ngày 14/3/2023 của Thủ tướng chính phủ nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam về việc phê duyệt Quy hoạch tỉnh Thái Nguyên thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050;
- Quyết định số 2070/QĐ-UBND ngày 30/8/2023 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch sử dụng đất huyện Đại Từ thời kỳ 2021-2030;
- Quyết định số 1313/QĐ-UBND ngày 26/5/2017 về việc ban hành đề án điều chỉnh, bổ sung quy hoạch Cụm công nghiệp tỉnh Thái Nguyên đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030;
- Quyết định số 2265/QĐ-UBND của UBND tỉnh Thái Nguyên, ngày 13/10/2014 Về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng 1/500 Cụm công nghiệp Phú Lạc 2, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên;
- Quyết định số 7754/QĐ-UBND của UBND huyện Đại Từ, ngày 12/12/2021 Về việc phê duyệt Điều chỉnh quy hoạch chung xây dựng xã Tiên Hội, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên.
- Quyết định số 1862/QĐ-UBND ngày 25/8/2014 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc thành lập Cụm công nghiệp Phú Lạc 2, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên;
- Quyết định số 2283/QĐ-UBND của UBND tỉnh Thái Nguyên, ngày 26/9/2024 Về việc điều chỉnh, bổ sung một số nội dung Quyết định số 1862/QĐ-UBND ngày 25/8/2014 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc thành lập Cụm công nghiệp Phú Lạc 2, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên;
- Văn bản số 2970/UBND-KTHT của UBND huyện Đại Từ ngày 08/10/2024 về việc chấp thuận chủ trương lập điều chỉnh tổng thể quy hoạch chi tiết Cụm công nghiệp Phú Lạc 2, xã Tiên Hội;

- Các tài liệu khác liên quan.

## **2. Các nguồn tài liệu, số liệu**

- Đồ án Quy hoạch chi tiết Cụm công nghiệp Phú Lạc 2, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên đã được phê duyệt Quyết định số 2265/QĐ-UBND ngày 13/10/2014 của UBND tỉnh Thái Nguyên;

- Bản đồ quy hoạch sử dụng đất huyện Đại Từ đã phê duyệt;

- Bản đồ quy hoạch chung xã Tiên Hội đã phê duyệt;

- Các đồ án quy hoạch xây dựng chi tiết lân cận đã được phê duyệt;

- Bản đồ đo vẽ địa hình do Công ty Cổ phần tư vấn Kiến trúc TAC lập, tỉ lệ 1/500;

- Các nguồn tài liệu, số liệu có liên quan khác.

## **IV. HIỆN TRẠNG KHU VỰC ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH.**

### **1. Vị trí và đặc điểm điều kiện tự nhiên**

#### **1.1. Vị trí, giới hạn khu đất:**

Khu vực điều chỉnh quy hoạch thuộc xóm Đồng Mạc và xóm Thăng Lợi, xã Tiên Hội, và cách trung tâm huyện Đại Từ khoảng 2,5km về phía Tây Bắc với diện tích 16,64ha. Cụ thể như sau:

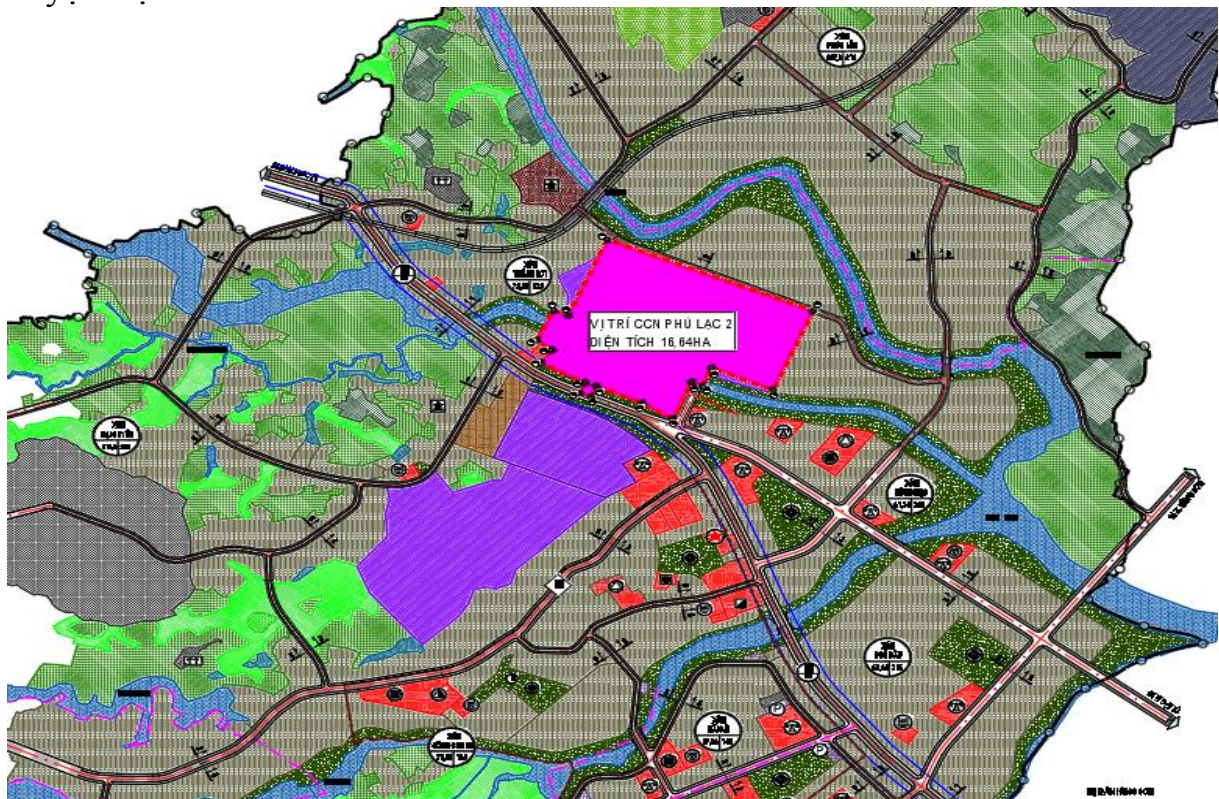
+ Phía Bắc giáp: Đất nông nghiệp và dân cư hiện trạng.

+ Phía Nam giáp: Đường Quốc lộ 37 và dân cư hiện trạng.

+ Phía Đông giáp: Đất nông nghiệp và dân cư hiện trạng xóm Soi Chè.

+ Phía Tây giáp: Đất dân cư hiện trạng và Ngân hàng Chính sách

huyện Đại Từ.



*Hình 1: Sơ đồ vị trí khu đất lập quy hoạch*

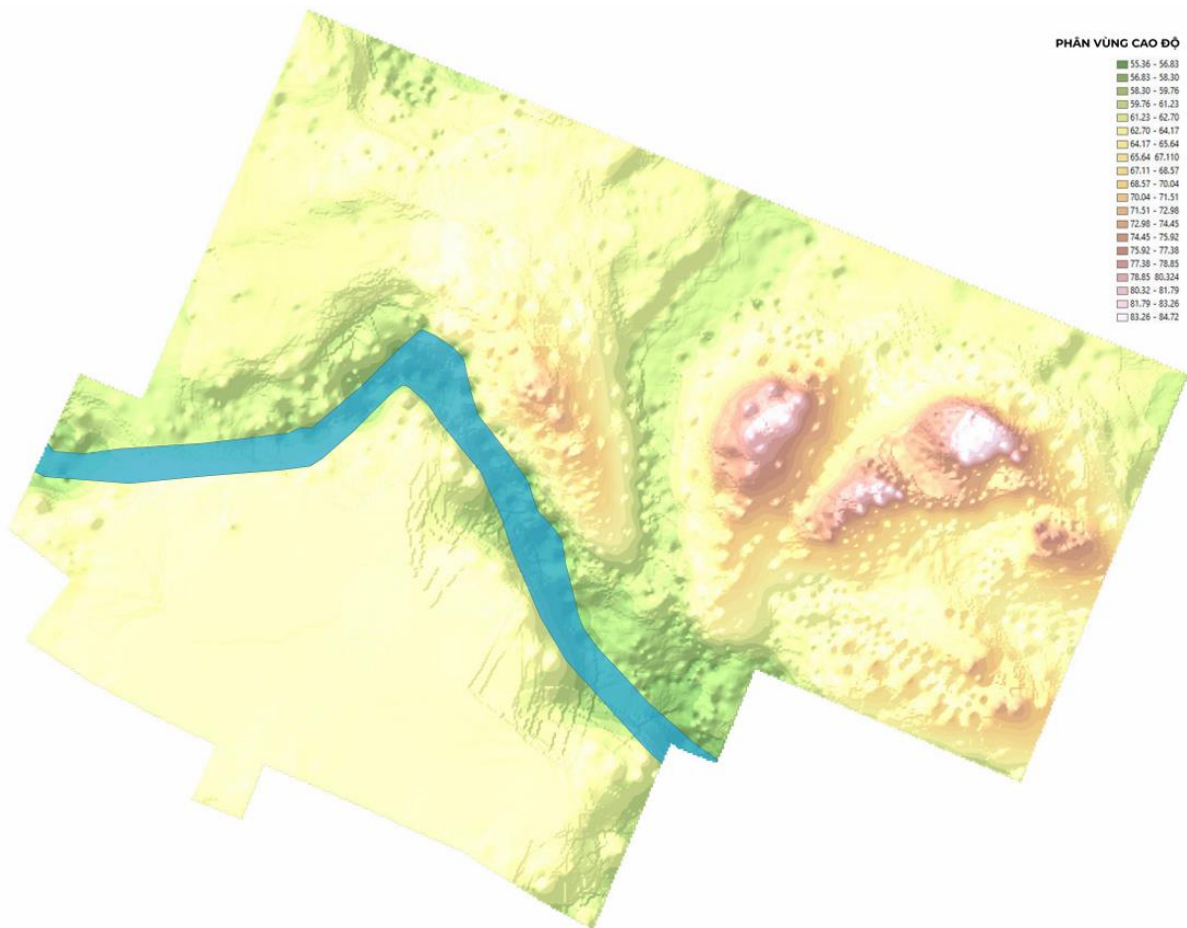
## **1.2. Địa hình, địa mạo:**

Địa hình khu vực lập quy hoạch tương đối phức tạp, cụ thể như sau:

+ Khu vực nhà máy may TNG đang hoạt động: Khu vực nhà máy đã đi vào hoạt động, được đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật, cao độ nền hiện tại dao động từ (61,50÷62,00)m, mặt nền đã được bê tông hóa kiên cố.

+ Khu vực mở rộng (phía Bắc khu quy hoạch): Là khu vực đồi trồng rừng sản xuất có cao độ dao động từ (63,00÷84,85)m; Khu vực ruộng thấp trồng màu, trồng lúa có cao độ dao động từ (56,35÷61,23)m; Khu vực dân cư sống tập trung có cao độ dao động từ (59,66÷63,21)m.

+ Khu vực suối Địch: Nằm ở vị trí trung tâm khu đất lập quy hoạch, cao độ đáy suối phía thượng lưu 56,42m, phía hạ lưu là 55,44m.



*Hình 2: Hiện trạng phân vùng cao độ theo ứng dụng Gis.*

## **1.3. Đặc điểm khí hậu:**

Do ảnh hưởng của vị trí địa lý, đặc biệt là các dãy núi bao bọc Đại Từ thường có lượng mưa lớn, trung bình lượng mưa hàng năm từ 1.800mm - 2.000mm, rất thuận lợi cho phát triển sản xuất nông lâm nghiệp của Huyện.

Do mưa nhiều khí hậu thường ẩm ướt độ ẩm trung bình từ 70 - 80% , nhiệt độ trung bình hàng năm từ 22 - 27 độ (là miền nhiệt độ phù hợp cho nhiều loại cây trồng phát triển).

#### 1.4. Thủy văn:

Lượng mưa bình quân hàng năm Căn cứ theo bảng A.25 tại QCVN 02:2022/BXD là 1937,1mm. Lượng mưa tập trung cao vào các tháng 6, 7, 8 tương ứng là 306,3mm; 399,4mm; 336,5mm.

Khu vực lập đồ án nằm trong vùng chịu ảnh hưởng thủy văn của suối Điệp, với suối Điệp hiện tại chưa có trạm quan trắc mực nước, vì vậy để có cơ sở tính toán đơn vị tư vấn khảo sát, đánh giá hiện trạng khu vực dựa trên mực nước ngập lụt hàng năm do người dân địa phương sinh sống, từ đó dùng máy quan trắc đo cao độ ngập lụt của khu vực, tương ứng cos 58.50.

**1.5. Địa chất công trình:** - Căn cứ vào hồ sơ khảo sát địa chất xây dựng các công trình xí nghiệp đang hoạt động. Khu vực điều chỉnh quy hoạch nằm trong nền địa chất như sau:

+ Khu đất trên nền đắp: Đất trong khu vực ruộng lúa có bề mặt là lớp đất hữu cơ dày trung bình 0,5m đến 1,0m, bên dưới là các tầng đất sét và á sét.

+ Khu đất trên nền đào: Đất cấp III (trồng màu) ở lớp trên có chiều dày  $\leq$  2,0m; Bên dưới là lớp đất cấp IV sen kẹp đá cấp IV;

#### 1.6. Địa chất thủy văn:

Qua khảo sát các hộ dân trong vùng nghiên cứu lập điều chỉnh quy hoạch. Khu vực điều chỉnh quy hoạch có mực nước ngầm cách điểm trung nhất từ 3 ÷ 5m.

## 2. Hiện trạng sử dụng đất, kiến trúc cảnh quan và các công trình hạ tầng kỹ thuật khu vực lập đồ án.

### 2.1. Hiện trạng sử dụng đất:

Hiện trạng sử dụng đất trong khu vực lập quy hoạch có diện tích khoảng 16,64ha bao gồm các loại đất sau:

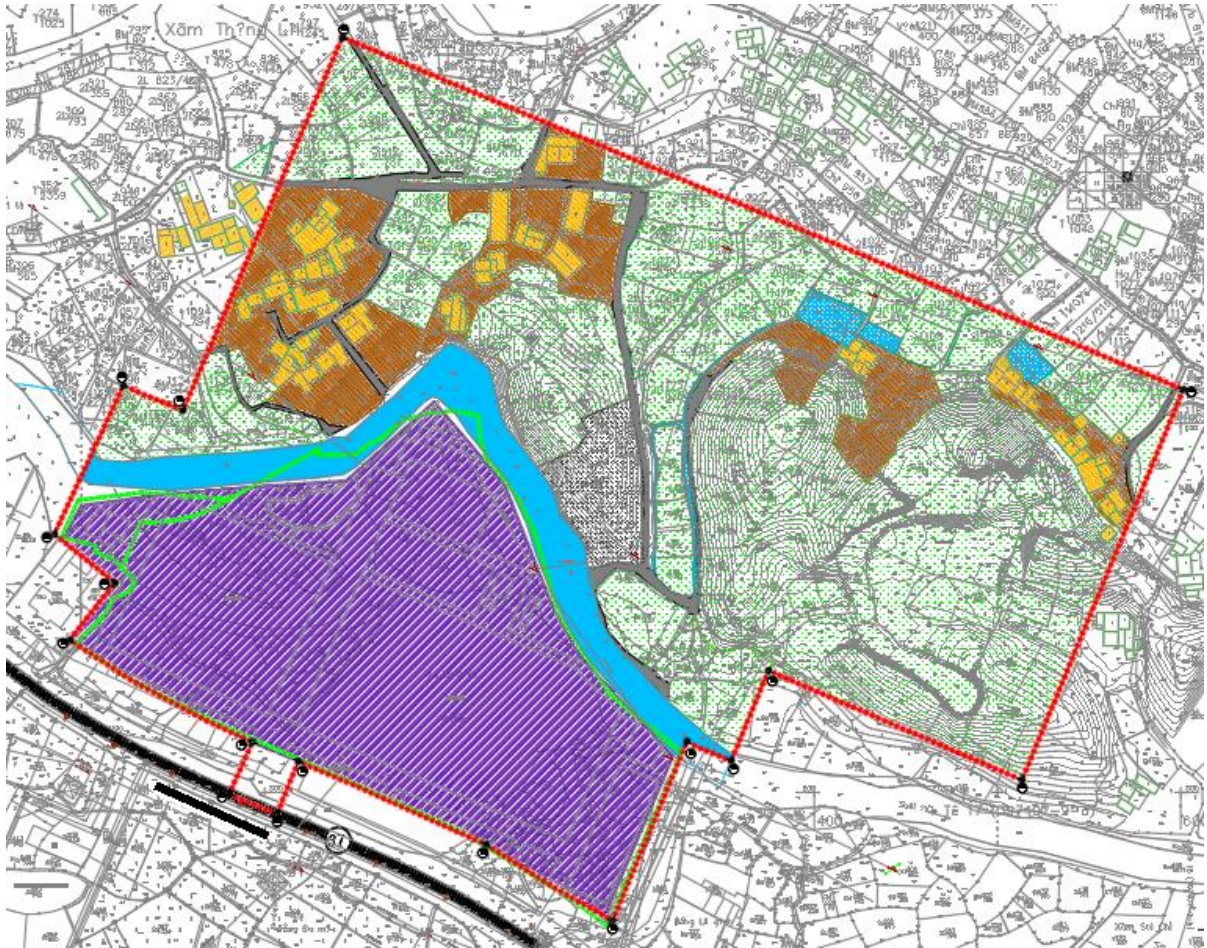
- Đất ở hiện trạng;
- Đất xí nghiệp công nghiệp (Nhà máy may TNG);
- Đất trồng lúa;
- Đất trồng cây hoa màu;
- Đất trồng cây công nghiệp;
- Đất nghĩa địa;
- Đất giao thông;
- Mặt nước (Suối Điệp và mương nước);
- Đất trống.

Diện tích và tỷ lệ các loại đất hiện trạng có trong khu vực quy hoạch được định hình đánh giá chi tiết qua các bảng hiện trạng tổng hợp sau:

**Bảng tổng hợp hiện trạng sử dụng đất**

STT	Nội dung	Diện tích (m <sup>2</sup> )	Tỷ lệ (%)	Ghi chú
1	Đất ở hiện trạng	20.634,04	12,40	
2	Đất trồng lúa	24.278,06	14,59	
3	Đất trồng cây lâu năm	42.727,78	25,68	
4	Đất trồng cây hàng năm khác	11.101,99	6,67	
5	Đất nuôi thủy sản, mương	1.916,69	1,15	

6	Đất nghĩa trang	3.339,91	2,01	Khoảng 93 mộ
7	Đất sông suối	8.942,50	5,37	
8	Đất công nghiệp hiện trạng theo hiện trạng xây dựng	46.216,16	27,78	
9	Đất giao thông	4.942,56	2,97	
10	Đất hoang	2.290,23	1,38	
<b>TỔNG</b>		<b>166.389,92</b>	<b>100,00</b>	



Hình 3: Hiện trạng sử dụng đất khu vực lập điều chỉnh quy hoạch.

## 2.2 Hiện trạng công trình kiến trúc:

Hiện trạng công trình kiến trúc trong khu vực lập đồ án cụ thể như sau:

- + Nhà máy may TNG đang hoạt động. Bao gồm nhà xưởng sản xuất, nhà điều hành và các khu vực phụ trợ khác, được xây dựng với chiều cao 01 tầng.
- + Khu vực dân cư sinh sống: Là các công trình nhà dân dựng phục vụ cho nơi ở của các hộ dân. Bao gồm các công trình nhà kiên cố và nhà tạm.

Trong quá trình kiểm đếm thực tế khu vực điều chỉnh quy hoạch cụ thể như sau:

STT	Tên công trình	Số lượng	Số tầng
1	Nhà tạm	32	1
2	Nhà gạch	33	1,5

3	Nhà bê tông 2 tầng	11	2
4	Nhà máy may TNG	1	-

### 2.3. Cảnh quan thiên nhiên:

Khu vực điều chỉnh quy hoạch không có công trình kiến trúc cảnh quan nào cần phải bảo tồn.

### 2.4. Hiện trạng dân cư:

- Qua thống kê trên bản đồ địa chính và thực tế khảo sát. Trong khu vực lập điều chỉnh quy hoạch có 16 hộ dân. Mỗi hộ dân từ 4 đến 6 người ở nhiều độ tuổi khác nhau.

### 2.5. Hiện trạng hệ thống hạ tầng kỹ thuật

#### a) Hiện trạng giao thông:

##### \* *Giao thông đối ngoại:*

- Tuyến đường QL 37 (Thái Nguyên đi Tuyên Quang) chạy ngang qua khu vực lập quy hoạch đóng vai trò đường đối ngoại cho cụm công nghiệp, mặt đường đổ bê tông nhựa 22,75m gồm 3 làn xe. Lộ giới quản lý 64,9m.

##### \* *Giao thông đối nội:*

- Hiện trạng trong khu vực điều chỉnh quy hoạch có nhà máy may TNG đang hoạt động. Các trục đường giao thông nội bộ bên trong chỉ mang tính chất phục vụ riêng cho nhà máy. Các trục đường có bề rộng từ 5,0m đến 10,5m. Kết cấu bê tông xi măng.

#### b) Hiện trạng cấp nước:

- Khu vực quy hoạch đã có đường ống cấp nước sạch D110 của nhà máy nước sạch huyện Đại Từ chạy qua.

#### c) Hiện trạng thoát nước thải và VSMT:

- Nhà máy may TNG đã xây dựng hệ thống xử lý nước thải nội bộ đạt chuẩn và thu gom chất thải rắn theo quy định hiện hành.

- Các khu vực còn lại các hộ dân chưa được đầu tư xây dựng khu xử lý nước thải nên nước thải đều được xả trực tiếp ra môi trường. Rác thải được thu gom bằng xe thu gom của huyện trở về nơi tập trung theo quy định.

#### d) Hiện trạng về môi trường:

- Qua đánh giá thực tế tại khu vực lập điều chỉnh quy hoạch hiện trạng môi trường như sau:

+ Môi trường nước: Do chưa có hệ thống xử lý nên nước sinh hoạt của các hộ dân xung quanh nên nước thải ra ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

+ Môi trường không khí: Tính chất hoạt động của nhà máy TNG Đại Từ là công nghiệp nhẹ nên không gây ảnh hưởng tới không khí.

+ Môi trường âm thanh và bụi: Do là khu vực tập trung lao động lớn

nên xảy ra ô nhiễm về âm thanh. Bên cạnh đó còn có tuyến Quốc lộ 37 chạy ngang qua nên gây ra ô nhiễm về tiếng ồn và khói bụi.

**e) Hiện trạng cấp điện:**

- Hiện tại khu vực quy hoạch được cấp điện từ trạm biến áp 35/0,4KV lấy nguồn từ đường dây trung thế 35KV lộ đường dây 377 đi nổi xuất tuyến từ trạm trung gian 110/35/22KV Thái Nguyên.

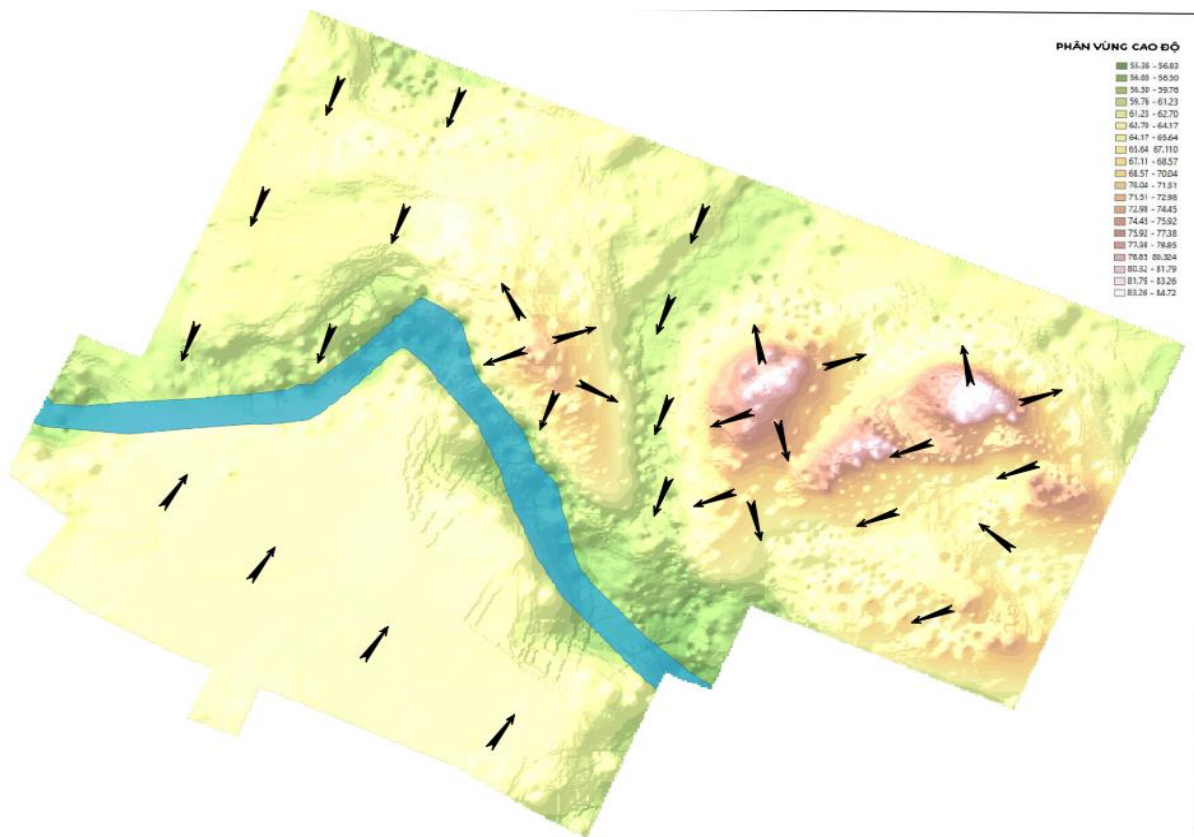
- Đối với nhà máy may TNG đã xây dựng trạm biến áp 560Kva để cung cấp điện cho toàn bộ xí nghiệp.

**f) Hiện trạng thoát nước mặt:**

- Nước mặt của toàn bộ khu vực điều chỉnh quy hoạch đều được tập trung chảy ra suối Điệp. Cụ thể như sau:

+ Khu vực phía Bắc: Nước mặt tập trung theo các mương nhỏ chảy ra suối Điệp.

+ Khu nhà máy may TNG: Nước được thu vào hệ thống thu gom nước mặt nội bộ của nhà máy trước khi chảy ra suối Điệp.



*Hình 4: Hiện trạng hướng thoát nước mặt theo ứng dụng Gis.*

**2.6. Nhận xét, phân tích đánh giá các nét đặc trưng của hiện trạng:**

**Thuận lợi :**

- Về nền địa hình: Khu vực mở rộng có cao độ tương đối thuận lợi cho việc lập dự án đầu tư xây dựng, cao độ nền nằm trên mực nước lũ hàng năm (Dựa trên đánh giá thực tế trên cơ sở nguồn cung cấp của người dân địa phương sinh sống và cán bộ của công ty may TNG đang hoạt động).

- Về thoát nước mặt: Khu vực nhà máy TNG đang hoạt động đã được đầu tư mạng lưới thu, thoát nước đảm bảo. Khu vực mở rộng nằm trên cao độ lớn hơn cao độ ngập lụt, có vị trí gần với suối Diệp nên khả năng tiêu thoát nước tự nhiên là tương đối lớn.

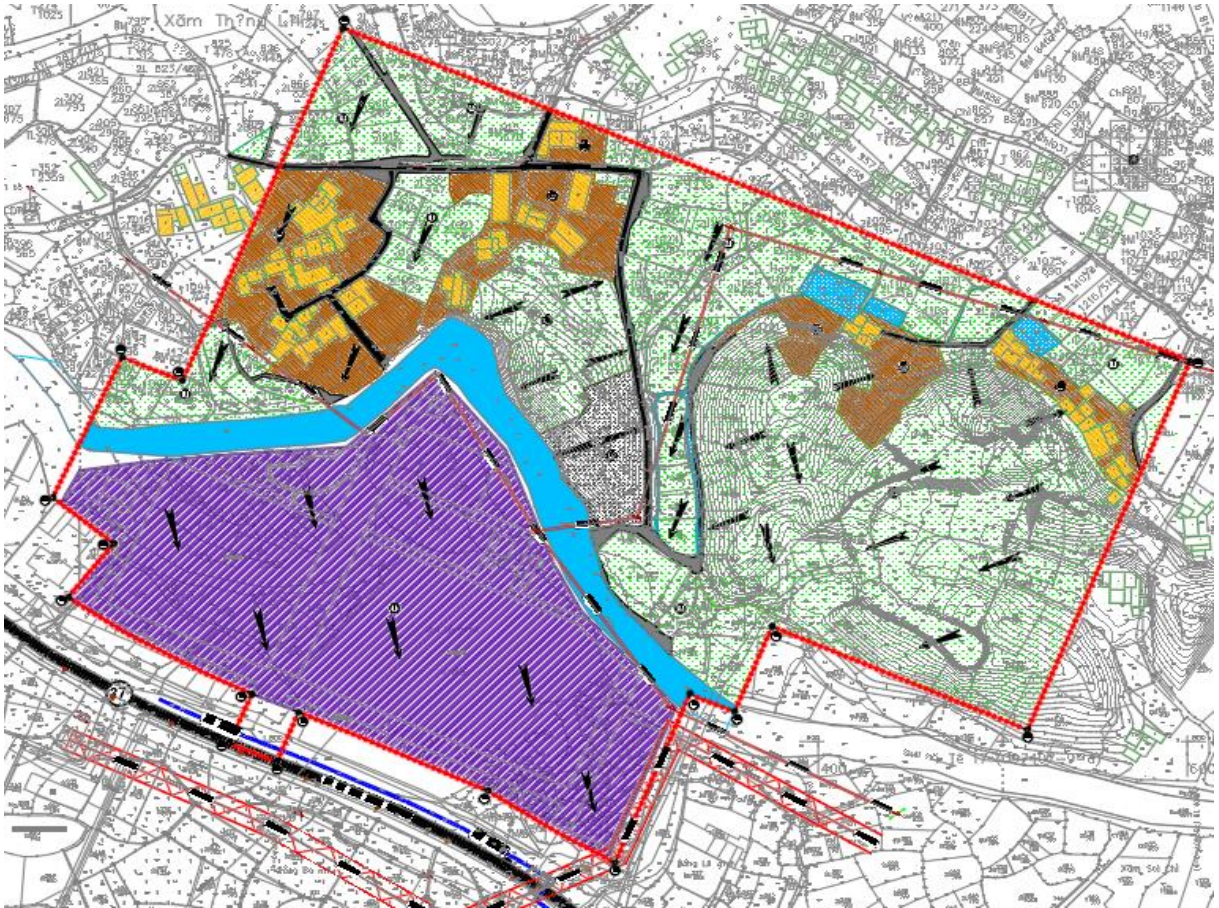
- Về giao thông: Tuyến Quốc lộ 37 chạy ngang qua khu vực tạo điều kiện thuận lợi về lưu thông hàng hoá với các khu vực khác.

- Về cấp điện: Hiện trạng nằm giáp trạm cấp điện 110Kv Đại Từ và có đường 35Kv chạy ngang qua giúp thuận lợi về việc đấu nối nguồn điện.

- Về cấp nước: Hiện tại mạng lưới cấp nước sạch của nhà máy nước Đại Từ đã đáp ứng đủ lưu lượng cho cụm công nghiệp Phú Lạc 2. Mạng lưới cấp nước sạch nằm trên tuyến Quốc lộ 37 với bán kính đường ống cấp D110 đi ngang qua khu vực.

**Hạn chế:** Có các hộ dân cư đang sinh sống nằm trong khu vực lập điều chỉnh đồ án nên phải có giải pháp thoả đáng cho các hộ dân trong quá trình thực hiện dự án.

Khu vực đã xây dựng nhà máy may phù hợp với quy hoạch chi tiết đã phê duyệt song hiện tại điều chỉnh tổng thể có một phần nhà máy nằm trong hành lang bảo vệ suối Diệp theo Quyết định số 3460/QĐ-UBND ngày 06 tháng 11 năm 2017. Do vậy phải nghiên cứu phương án nắn chỉnh cục bộ dòng chảy suối Diệp để không ảnh hưởng đến dây chuyền nhà máy và đảm bảo theo Quyết định bảo vệ hành lang sông suối trên địa bàn tỉnh.



*Hình 5: Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật khu đất điều chỉnh quy hoạch*

## V. CHỈ TIÊU ÁP DỤNG CHO ĐỒ ÁN.

### 1. Cơ sở lựa chọn.

Việc điều chỉnh sử dụng đất cụm công nghiệp làm thay đổi tỷ lệ các loại đất trong cụm công nghiệp nhưng vẫn đảm bảo đáp ứng tỷ lệ các loại đất của cụm công nghiệp quy định tại Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng QCVN 01:2021/BXD. Và các tiêu chuẩn khác liên quan.

### 2. Chỉ tiêu lựa chọn.

Các chỉ tiêu lựa chọn cho đồ án như sau:

- Mật độ xây dựng thuần xí nghiệp:  $\leq 70\%$ .
- Tầng cao xây dựng nhà xưởng sản xuất: (1 ÷ 3) tầng.
- Đất phục vụ giao thông:  $\geq 10\%$ .
- Đất trồng cây xanh:  $\geq 10\%$ .
- Đất phục vụ công trình hạ tầng kỹ thuật:  $\geq 1\%$ .
- Chỉ tiêu cấp nước cho cụm công nghiệp:  $25\text{m}^3/\text{ng.đ.}$
- Cấp điện cho cụm công nghiệp:  $140\text{Kw/ha.}$

Các chỉ tiêu áp dụng cho đồ án đảm bảo theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng QCVN 01:2021/BXD. Cụ thể chi tiết như sau:

STT	Hạng mục	Đơn vị	Chỉ tiêu QHCT 1/500
A	Tỷ lệ các loại đất trong CCN		
-	Đất các khu kỹ thuật	%	$\geq 1$
-	Đất giao thông	%	$\geq 10$
-	Đất cây xanh	%	$\geq 10$
B	Tầng cao xây dựng		
-	Nhà công nghiệp	Tầng	1 - 3
C	Mật độ xây dựng		
-	Mật độ xây dựng thuần (net-tô)	%	70
D	Hạ tầng kỹ thuật		
1	Chỉ tiêu Cấp nước		
-	Cụm CN	$\text{m}^3/\text{ha-ngđ}$	$\geq 20\text{m}^3/\text{ng.đ}$
-	Công trình công cộng	$\text{lít/m}^2 \text{ sàn-ngđ}$	2

STT	Hạng mục	Đơn vị	Chỉ tiêu QHCT 1/500
-	Nước rửa đường	lít/m <sup>2</sup> -ngày	0,5
	<i>Chữa cháy</i>	Đám cháy l/s	2 - 15
	Dự phòng, rò rỉ	<i>Tổng nhu cầu cấp nước</i>	≤ 15%
2	Lưu lượng nước thải phát sinh		
2.1	<i>Phát sinh nước thải</i>	% <i>Qcấp</i>	≥ 80
2.2	<i>Khối lượng phân bùn phát sinh</i>	m <sup>3</sup> /người/năm	≥ 0,04
3	Rác thải		
3.1	<i>Rác thải sinh hoạt</i>	Kg/người-ngày	0,9 – 1,3
3.2	<i>Rác thải công nghiệp</i>	Tấn/ha	≥ 0,3
4	Cấp điện		
-	Cụm công nghiệp nhỏ, tiểu thủ công nghiệp.	Kw/ha	140
-	Chiếu sáng đường giao thông	w/m <sup>2</sup>	1
-	Công trình kho tàng	Kw/ha	50

## **VI. BỐ CỤC QUY HOẠCH KIẾN TRÚC SAU ĐIỀU CHỈNH.**

### **1. Quan điểm và nguyên tắc chung**

Tổng quy mô lập điều chỉnh quy hoạch bố trí tổ chức không gian như sau:

+ Cấu trúc quy hoạch giữa các ô chức năng như đất công nghiệp; hạ tầng; cây xanh... phải rõ ràng và linh hoạt nhằm đáp ứng cho hiện tại cũng như tương lai lâu dài.

+ Tôn trọng giữ nguyên các khu vực đã được đầu tư xây dựng (Cụ thể là nhà máy may TNG Đại Từ), thiết kế các chức năng khác đảm bảo sự gắn kết giữa khu mới với khu đã có.

+ Hệ thống giao thông thuận tiện cho việc lưu chuyển hàng hóa, vật tư thiết bị của các nhà máy trong quá trình hoạt động khai thác sau này. Đảm bảo sự kết nối thuận lợi với giao thông đối ngoại, hiện tại là trục đường Quốc lộ 37 và đường Nam Sông Công chạy qua.

+ Khu vực trồng cây xanh cách ly phải đảm bảo theo đúng tiêu chuẩn về môi trường. Khu đất trồng cây xanh trung tâm phải đảm bảo cho các vị trí trong CCN tiếp cận dễ dàng, đảm bảo mỹ quan cho khu vực trong CCN và của đô thị nói chung.

+ Gắn kết mạng lưới hạ tầng kỹ thuật của khu vực nghiên cứu với mạng lưới hiện có và mạng lưới chung của toàn khu vực tạo thành một hệ thống hoàn chỉnh.

## **2. Dự kiến bố trí các khu chức năng**

- Đất công trình sản xuất công nghiệp, TTCN, kho tàng.
- Đất cây xanh chuyên dụng.
- Đất cây xanh hạn chế.
- Đất công trình hạ tầng kỹ thuật khác.
- Đất nông nghiệp và đất khác.
- Đất đường giao thông.
- Đất bãi đỗ xe.

## **VII. QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT SAU ĐIỀU CHỈNH:**

### **1. Nguyên tắc tổ chức :**

- Dựa trên cơ sở của quyết định thành lập Cụm công nghiệp và chỉ tiêu lựa chọn theo quy chuẩn Bộ Xây dựng để tiến hành tính toán cho toàn cụm công nghiệp.

- Nguyên cứu trên cơ sở hiện trạng đang hoạt động của các nhà máy xí nghiệp.

- Tính chất của từng xí nghiệp công nghiệp nhỏ trong khu vực, nhằm mục đích sắp xếp vị trí phục vụ được thuận lợi.

### **2. Quy hoạch sử dụng đất:**

#### **a. Nguyên tắc Quy hoạch sử dụng các lô đất :**

Đề tạo cơ sở cho quản lý đất đai, chức năng công nghiệp, toàn khu vực được chia ra các lô đất nhỏ để kiểm soát phát triển và đầu tư xây dựng.

Trong mỗi lô đất có các thông số được đưa ra là tên lô đất, tổng diện tích, mật độ xây dựng và tầng cao tối đa- tối thiểu, hệ số sử dụng đất.

#### **b. Quan điểm chia lô đất công trình sản xuất công nghiệp, TTCN, kho tàng:**

Tôn trọng hiện trạng sử dụng đất, nhà máy, xí nghiệp đang hoạt động. Các khu vực điều chỉnh, khu vực mới phải phù hợp với sự phát triển của cả cụm. Khu vực điều chỉnh, khu vực mới đối với quy hoạch đã phê duyệt phải đảm bảo về tiêu chuẩn, đồng bộ, khớp nối với nhau.

Khu đất dành cho phát triển công trình sản xuất công nghiệp được quy hoạch chia thành các cụm nhỏ sau:

- + Khu công trình sản xuất công nghiệp hiện trạng điều chỉnh.
- + Khu công trình sản xuất công nghiệp mới.

Các vị trí đất công trình sản xuất công nghiệp phải tiếp giáp với các trục giao thông để đảm bảo thuận lợi cho việc đi lại và lưu thông hàng hóa.

Trong quá trình hoạt động sau này tùy theo nhu cầu cụ thể của nhà đầu tư mà quy mô của mỗi nhà máy có thể thay đổi linh hoạt.

#### **c. Quan điểm chia lô đất cây xanh chuyên dụng:**

Đất bố trí cây xanh chuyên dụng của cụm công nghiệp là khu vực đất để

trồng dải cây xanh cách ly. Đất được bố trí đảm bảo để trồng dải cây xanh bao quanh cụm công nghiệp với khoảng cách  $\geq 10m$ .

**d. Quan điểm chia lô đất cây xanh hạn chế:**

Đất bố trí ở khu vực dễ dàng tiếp cận đối với các khu chức năng, mục đích của lô đất là để tạo ra khuôn viên cây xanh phục vụ vui chơi giải trí. Khu đất cây xanh khuôn viên được quy hoạch vị trí giáp suối Địch đảm bảo mỹ quan chung cho toàn bộ cụm công nghiệp.

**d. Quan điểm chia lô đất hạ tầng kỹ thuật khác:**

- Khu nhà máy TNG đang hoạt động: Đất hạ tầng kỹ thuật được quy hoạch vào vị trí trạm xử lý nước thải để phù hợp với hiện trạng hạ tầng đã được đồng bộ.

- Khu vực mở rộng: Do khu đất hạ tầng và trạm xử lý hiện trạng không đáp ứng đủ quy mô, công suất của cả cụm công nghiệp. Vì vậy với khu vực mở rộng đất hạ tầng được quy hoạch nằm ở vị trí giáp với suối Địch (nguồn tiếp nhận) và nằm ở phía hạ lưu có cao độ thiết kế nền thấp.

**e. Chức năng các lô trong Quy hoạch sử dụng đất**

Dựa trên các chỉ tiêu lựa chọn và tính chất của từng xí nghiệp vừa và nhỏ trong Cụm công nghiệp. Quy hoạch sử dụng đất cho cụm công nghiệp được lựa chọn như sau:

- Đất công trình sản xuất công nghiệp, TTCN, kho tàng.
- Đất cây xanh chuyên dụng.
- Đất cây xanh hạn chế.
- Đất công trình hạ tầng kỹ thuật khác.
- Đất nông nghiệp và đất khác.
- Đất đường giao thông.
- Đất bãi đỗ xe.

**d. Quy hoạch chỉ giới xây dựng, chỉ giới đường đỏ:**

- Mặt bằng bố trí hệ thống chỉ giới xây dựng, chỉ giới đường đỏ được thiết kế dựa trên chiều rộng lộ giới và tính chất các công trình. Đối với các tuyến giao thông nội bộ trong cụm chỉ giới xây dựng thiết kế trùng chỉ giới đường đỏ.

**3. Bố cục điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất và tổ chức không gian kiến trúc:**

**3.1 Đất công trình sản xuất công nghiệp, TTCN, kho tàng:**

- Khu đất dành cho phát triển công trình sản xuất công nghiệp được điều chỉnh cụ thể như sau:

- + Khu nhà máy may TNG hiện trạng sau điều chỉnh là 35.495,55m<sup>2</sup>.
- + Khu đất xây dựng công trình sản xuất công nghiệp mới là 68.877,09m<sup>2</sup>.
- + Mật độ xây dựng khoảng 70%. Tầng cao tối đa xây dựng nhà máy sau điều chỉnh là 3 tầng.

- Tổng diện tích đất dành cho xây dựng công trình sản xuất công nghiệp sau điều chỉnh là: 104.372,64m<sup>2</sup>. Chiếm 62,73% diện tích quy hoạch;

**3.2 Đất cây xanh chuyên dụng:**

- Đất cây xanh chuyên dụng sau điều chỉnh là dải cây xanh cách ly được

bố trí xung quanh cụm công nghiệp, bề rộng tối thiểu 10m:

- Tổng diện tích đất dành cho cây xanh cách ly là: 15.253,91m<sup>2</sup> chiếm 9,17% diện tích quy hoạch.

### **3.3 Đất cây xanh hạn chế:**

- Là khu vực đất cây xanh tạo cảnh quan nằm trong hành lang bảo vệ suối Điep bề rộng tối thiểu 20m;

- Tổng diện tích đất cây xanh cảnh quan là: 15.909,50m<sup>2</sup> chiếm 9,56% diện tích quy hoạch.

### **3.4 Đất công trình hạ tầng kỹ thuật khác:**

- Điều chỉnh khu đất hạ tầng kỹ thuật cho phù hợp với thực trạng của khu vực lập điều chỉnh quy hoạch. Cụ thể như sau:

+ Giữ nguyên vị trí đất hạ tầng kỹ thuật của khu vực nhà máy đang hoạt động, điều chỉnh khoảng cách xây dựng trạm xử lý nước thải phù hợp với quy định.

+ Quy hoạch thêm một vị trí đất hạ tầng kỹ thuật đối với khu mới đảm bảo đúng các quy định;

+ Khu đất nằm trong phạm vi tạo mái đào, đắp đất theo đúng quy định về giải pháp kỹ thuật trong công tác đất.

- Diện tích đất công trình hạ tầng kỹ thuật khác sau điều chỉnh là 2.768,57m<sup>2</sup>, chiếm 1,66% diện tích quy hoạch.

### **3.5 Đất nông nghiệp và đất khác:**

- Điều chỉnh nắn chỉnh cục bộ dòng chảy suối Điep vị trí đi ngang qua khu đất lập đồ án nhằm phát huy tối đa giá trị sử dụng đất và không ảnh hưởng đến hướng, lưu lượng hiện tại của suối Điep.

- Diện tích đất mặt nước sau điều chỉnh là 9.664,15m<sup>2</sup> chiếm 5,81% diện tích quy hoạch.

### **3.7 Đất đường giao thông:**

- Quy hoạch mạng lưới giao thông đảm bảo việc lưu thông đến từng lô đất thuận lợi.

- Diện tích đất giao thông sau điều chỉnh là 15.782,38m<sup>2</sup> chiếm 9,49% diện tích quy hoạch.

- Quốc lộ 37 nằm cắt ngang khu vực quy hoạch chạy từ Đông sang Tây (hướng Thái Nguyên – Tuyên Quang) Định hướng đến năm 2050 nâng cấp đạt tiêu chuẩn đường cấp III, 4 làn xe theo Quyết định số 1454/QĐ-TTg ngày 01/09/2021 của Thủ tướng chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch mạng lưới đường bộ thời kỳ 2021-2030 tầm nhìn đến năm 2050.

### **3.7 Đất bãi đỗ xe:**

- Quy hoạch bãi đỗ xe phục vụ cho việc chờ, bốc dỡ hàng hóa được thuận tiện.

- Bãi đỗ xe quy hoạch ở vị trí ô đất ven trục đường ngang cụm công nghiệp, tạo điều kiện cho các lô chức năng trong cụm dễ dàng tiếp cận.

- Diện tích đất bãi đỗ xe là 2.638,77m<sup>2</sup> chiếm 1,59% diện tích quy hoạch.

**Bảng cơ cấu sử dụng đất sau điều chỉnh:**

<b>ST T</b>	<b>Nhóm chức năng sử dụng đất/ loại chức năng sử dụng của lô đất</b>	<b>Diện tích (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Tỉ lệ (%)</b>
1	Đất công trình sản xuất công nghiệp, TTCN, kho tàng	104.372,64	62,73
2	Đất cây xanh chuyên dụng	15.253,91	9,17
3	Đất cây xanh hạn chế	15.909,50	9,56
4	Đất đường giao thông	15.782,38	9,49
5	Đất bãi đỗ xe	2.638,77	1,59
6	Đất công trình hạ tầng kỹ thuật khác	2.768,57	1,66
7	Đất nông nghiệp và đất khác	9.664,15	5,81
<b>Tổng diện tích quy hoạch</b>		<b>166.389,92</b>	<b>100,00</b>

**Bảng cân bằng sử dụng đất sau điều chỉnh:**

<b>STT</b>	<b>Kí hiệu</b>	<b>Nhóm chức năng sử dụng đất/ loại chức năng sử dụng của lô đất</b>	<b>Diện tích (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Tỉ lệ (%)</b>
<b>1</b>		<b>Đất công trình sản xuất công nghiệp, TTCN, kho tàng</b>	<b>104.372,64</b>	<b>62,73</b>
1,1	CN-01	Đất công trình SXCN 1	10.937,18	6,57
1,2	CN-02	Đất công trình SXCN 2	24.558,37	14,76
1,3	CN-03	Đất công trình SXCN 3	5.008,68	3,01
1,4	CN-04	Đất công trình SXCN 4	27.512,59	16,54
1,5	CN-05	Đất công trình SXCN 5	7.288,51	4,38
1,6	CN-06	Đất công trình SXCN 6	29.067,31	17,47
<b>2</b>		<b>Đất cây xanh chuyên dụng</b>	<b>15.253,91</b>	<b>9,17</b>
2,1	CXCL-01	Đất cây xanh cách ly 1	2.041,88	1,23
2,2	CXCL-02	Đất cây xanh cách ly 2	2.857,19	1,72
2,3	CXCL-03	Đất cây xanh cách ly 3	5.279,88	3,17
2,4	CXCL-04	Đất cây xanh cách ly 4	5.074,96	3,05
<b>3</b>		<b>Đất cây xanh hạn chế</b>	<b>15.909,50</b>	<b>9,56</b>
3,1	CXCQ-01	Đất cây xanh cảnh quan 1	2.230,79	1,34
3,2	CXCQ-02	Đất cây xanh cảnh quan 2	3.762,87	2,26
3,3	CXCQ-03	Đất cây xanh cảnh quan 3	4.940,51	2,97
3,4	CXCQ-04	Đất cây xanh cảnh quan 4	4.975,33	2,99
<b>4</b>		<b>Đất đường giao thông</b>	<b>15.782,38</b>	<b>9,49</b>
<b>5</b>	<b>P</b>	<b>Đất bãi đỗ xe</b>	<b>2.638,77</b>	<b>1,59</b>
<b>6</b>		<b>Đất công trình hạ tầng kỹ thuật khác</b>	<b>2.768,57</b>	<b>1,66</b>

6,1	HTKT -01	Đất hạ tầng kỹ thuật 1	1.491,32	0,90
6,2	HTKT-02	Đất hạ tầng kỹ thuật 2	874,37	0,53
6,3	TL	Đất taluy	402,88	0,24
<b>7</b>		<b>Đất nông nghiệp và đất khác</b>	<b>9.664,15</b>	<b>5,81</b>
7,1	MN-01	Đất sông suối 1	6.192,63	3,72
7,2	MN-02	Đất sông suối 2	3.471,52	2,09
<b>TỔNG RANH GIỚI QUY HOẠCH</b>			<b>166.389,92</b>	<b>100,00</b>

**Bảng chỉ tiêu sử dụng đất sau điều chỉnh**

STT	Kí hiệu	Nhóm chức năng sử dụng đất/ loại chức năng sử dụng của lô đất	Diện tích (m <sup>2</sup> )	Mật độ XD	Tầng cao tối thiểu	Tầng cao tối đa	Diện tích xd tối đa	Hệ số SDD tối thiểu	Hệ số SDD tối đa	Tỉ lệ (%)
<b>1</b>		<b>Đất công trình sản xuất công nghiệp, TTCN, kho tàng</b>	<b>104.372,64</b>	<b>70,00</b>	<b>1,00</b>	<b>3,00</b>	<b>73.060,85</b>	<b>0,70</b>	<b>2,10</b>	<b>62,73</b>
1,1	CN-01	Đất công trình SXCN 1	10.937,18	70,00	1,00	3,00	7.656,03	0,70	2,10	6,57
1,2	CN-02	Đất công trình SXCN 2	24.558,37	70,00	1,00	3,00	17.190,86	0,70	2,10	14,76
1,3	CN-03	Đất công trình SXCN 3	5.008,68	70,00	1,00	3,00	3.506,08	0,70	2,10	3,01
1,4	CN-04	Đất công trình SXCN 4	27.512,59	70,00	1,00	3,00	19.258,81	0,70	2,10	16,54
1,5	CN-05	Đất công trình SXCN 5	7.288,51	70,00	1,00	3,00	5.101,96	0,70	2,10	4,38
1,6	CN-06	Đất công trình SXCN 6	29.067,31	70,00	1,00	3,00	20.347,12	0,70	2,10	17,47
<b>2</b>		<b>Đất cây xanh chuyên dụng</b>	<b>15.253,91</b>	<b>5,00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>762,70</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>9,17</b>
2,1	CXCL-01	Đất cây xanh cách ly 1	2.041,88	5,00	-	-	102,09	-	-	1,23
2,2	CXCL-02	Đất cây xanh cách ly 2	2.857,19	5,00	-	-	142,86	-	-	1,72
2,3	CXCL-03	Đất cây xanh cách ly 3	5.279,88	5,00	-	-	263,99	-	-	3,17
2,4	CXCL-04	Đất cây xanh cách ly 4	5.074,96	5,00	-	-	253,75	-	-	3,05
<b>3</b>		<b>Đất cây xanh hạn chế</b>	<b>15.909,50</b>	<b>5,00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>795,48</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>9,56</b>
3,1	CXCQ-01	Đất cây xanh cảnh quan 1	2.230,79	5,00	-	-	111,54	-	-	1,34
3,2	CXCQ-02	Đất cây xanh cảnh quan 2	3.762,87	5,00	-	-	188,14	-	-	2,26
3,3	CXCQ-03	Đất cây xanh cảnh quan 3	4.940,51	5,00	-	-	247,03	-	-	2,97
3,4	CXCQ-04	Đất cây xanh cảnh quan 4	4.975,33	5,00	-	-	248,77	-	-	2,99
<b>4</b>		<b>Đất đường giao thông</b>	<b>15.782,38</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>15.782,38</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>9,49</b>
<b>5</b>	<b>P</b>	<b>Đất bãi đỗ xe</b>	<b>2.638,77</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2.638,77</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1,59</b>
<b>6</b>		<b>Đất công trình hạ tầng kỹ thuật khác</b>	<b>2.768,57</b>							<b>1,66</b>
6,1	HTKT -01	Đất hạ tầng kỹ thuật 1	1.491,32	40,00	-	1,00	596,53		0,40	0,90
6,2	HTKT-02	Đất hạ tầng kỹ thuật 2	874,37	40,00	-	1,00	349,75		0,40	0,53

*Điều chỉnh tổng thể Quy hoạch chi tiết Cụm công nghiệp Phú Lạc 2, xã Tiên Hội, huyện Đại Từ*

6,3	TL	Đất taluy	402,88	-	-	-	402,88	-	-	0,24
<b>7</b>		<b>Đất nông nghiệp và đất khác</b>	<b>9.664,15</b>	-	-	-	-	-	-	<b>5,81</b>
7,1	MN-01	Đất sông suối 1	6.192,63	-	-	-	-	-	-	3,72
7,2	MN-02	Đất sông suối 2	3.471,52	-	-	-	-	-	-	2,09
<b>TỔNG RANH GIỚI ĐẤT QUY HOẠCH</b>			<b>166.389,92</b>							<b>100,00</b>

#### **4. Dự báo nhu cầu lao động và tổ chức các khu dân cư phụ trợ:**

##### **a, Nhu cầu lao động**

- Tham khảo thực tế nhu cầu sử dụng lao động tại một số doanh nghiệp, nhà máy xí nghiệp TNG đang hoạt động, dự báo nhu cầu lao động tập trung vào cụm công nghiệp Phú Lạc 2 (theo tiêu chuẩn 200 lao động/ha):

- + Đất xây dựng nhà máy: 16,64ha
- + Tiêu chuẩn tính : 100 người/ha
- + Nhu cầu lao động:  $16,64 \times 100 = 1.664$  người.
- Cơ cấu lao động dự kiến như sau :
- + Quản lý bậc cao : 5%
- + Quản lý bậc trung : 15%
- + Công nhân kĩ thuật : 30%
- + Công nhân lao động phổ thông : 50%

##### **b, Nguồn cung cấp lao động:**

Nguồn cung cấp lao động dự kiến ngay tại địa phương và các vùng lân cận. Hiện tại các nhà máy đi vào hoạt động đã tuyển dụng lao động. Tuy nhiên lượng lao động ở địa phương vẫn còn rất dồi dào. Trong quá trình mở rộng quy mô sản xuất các nhà đầu tư cần có kế hoạch đào tạo, tuyển chọn và thu hút lao động cho CCN cũng rất thuận lợi.

##### **c, Nhà ở cho người lao động:**

Nhu cầu về chỗ ở cho người lao động trong CCN sẽ được giải quyết nhờ phát triển các dự án nhà ở cho công nhân và các chuyên gia tại các khu vực nằm lân cận CCN (có dự án riêng). Vì vậy việc đầu tư xây dựng nhà ở cho người lao động cần tiến hành đồng bộ với việc thu hút lao động vào CCN theo tiến độ và yêu cầu.

### **VIII. QUY HOẠCH MẠNG LƯỚI HẠ TẦNG KỸ THUẬT**

#### **1. Quy hoạch giao thông, bãi đỗ, chỉ giới xây dựng, chỉ giới đường đỏ**

##### **1.1. Cơ sở thiết kế:**

- Quyết định số 1454/QĐ-TTg ngày 01/09/2021 của Thủ tướng chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch mạng lưới đường bộ thời kỳ 2021-2030 tầm nhìn đến năm 2050.
- Thông tư 15/2023/TT-BXD ngày 29/12/2023 Ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia - các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị QCVN 07:2023/BXD.
- Quy chuẩn quốc gia về quy hoạch xây dựng 01:2021/BXD
- Điều tra, nghiên cứu, đánh giá mạng lưới giao thông hiện trạng.

##### **1.2. Nguyên tắc thiết kế điều chỉnh:**

- Tôn trọng mạng lưới giao thông quy hoạch đã được phê duyệt. Nghiên cứu hiện trạng sử dụng đất đã xây dựng để điều chỉnh mạng lưới giao thông cho hợp lý với tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành và bám sát thực tế.

- Mạng lưới đường giao thông điều chỉnh phải đảm bảo giao lưu nhanh chóng, tiện lợi, và an toàn giữa các khu chức năng của đô thị, và với các đô thị lân cận.

- Mạng lưới đường giao thông trong cụm công nghiệp được quy hoạch mạch lạc, đáp ứng lưu thông đến từng lô đất xí nghiệp công nghiệp.

- Mạng lưới giao thông điều chỉnh phải bố trí hợp lý, đảm bảo về mặt kiến trúc, mỹ quan đô thị, chống ồn đảm bảo thoát nước mặt dễ dàng và nhanh chóng, tránh tình trạng ngập úng, gây cản trở giao thông và ô nhiễm môi trường.

- Đảm bảo kết nối giao thông đối ngoại với giao thông nội bộ trong CCN.

- Mạng lưới đường được tổ chức hợp lý, trên cơ sở các tuyến đường hiện trạng và các dự án đã và đang triển khai.

- Bãi đỗ xe quy hoạch ở vị trí các khu đất chức năng xí nghiệp công nghiệp dễ tiếp cận, không gây cản trở giao thông nội bộ cụm công nghiệp.

### **1.3. Các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật**

#### **1.3.1. Mạng lưới giao thông:**

##### **a. Tính toán quy mô:**

- Dựa theo QCVN 07:2023/BXD tại mục (2.2.3.2.6) công thức tính toán số làn xe như sau:

Số làn xe:  $n = Nh/Z \times Ptt$  (làn xe). Trong đó:

Số làn xe thực tế của tuyến đường được xác định phụ thuộc vào lưu lượng xe thiết kế của giờ cao điểm ở năm tương lai Nh, khả năng thông hành tính toán cho một làn xe Ptt và hệ số sử dụng khả năng thông hành Z.

Lựa chọn:  $Z = 0,9$ ;  $Ptt = 1000$  xc/ngđ : không có dải phân cách, ô tô chạy chung với xe thô sơ;  $Nh = N0 + (1+p)^t = 2000 + (1+0,12)^{15} = 2005$  (xe/ng,đ)

Số làn xe:  $n = 2005 * 0,1 / 1000 * 0,9 = 0,22$  làn.

Căn cứ theo bảng 3 – Kích thước tối thiểu mặt cắt ngang đường của QCVN 07:2023/BXD: Chọn đường phân khu (cấp nội bộ): 2 làn xe

##### **b. Thông số mạng lưới giao thông:**

- Chỉ tiêu kỹ thuật các tuyến đường giao thông:

+ Độ dốc ngang mặt đường  $I_m = 2\%$ .

+ Độ dốc ngang hè đường:  $I_h = 2\%$  (dốc về phía lòng đường).

+ Bán kính bó vỉa tối thiểu:  $R_{bv} \geq 10$  (m).

+ Kết cấu áo đường tham khảo (từ trên xuống dưới) đối với các tuyến nội bộ trong cụm công nghiệp như sau:

Bê tông nhựa hạt trung dải nóng 19.5T dày 7cm.

Tưới nhựa thấm bám lượng nhựa 1,0kg/m<sup>2</sup>.

Lớp móng trên bằng cấp phối đá dăm loại 1 dày 18cm.

Lớp móng trên bằng cấp phối đá dăm loại 2 dày 36cm.

Nền đất đầm chặt K98 dày 50cm.

Còn lại là đất đắp nền đạt độ chặt K95.

+ Bề rộng 1 làn xe: 3,5m. (bảng 3 - QCVN 07:2023/BXD).

### 1.3.2. Bãi đỗ xe:

- Diện tích dành cho một chỗ đỗ xe của một số phương tiện giao thông được quy định như sau:

+ Xe ô tô con; 25,0 m<sup>2</sup>;

+ ô-tô Container: 40 m<sup>2</sup>,

- Kích thước bãi đỗ xe ô tô thông dụng:

+ Chiều dài (L): 4.75m – 5.5m.

+ Chiều rộng (M) phân theo từng loại:

. Tiêu chuẩn: 2.4m – 2.75m.

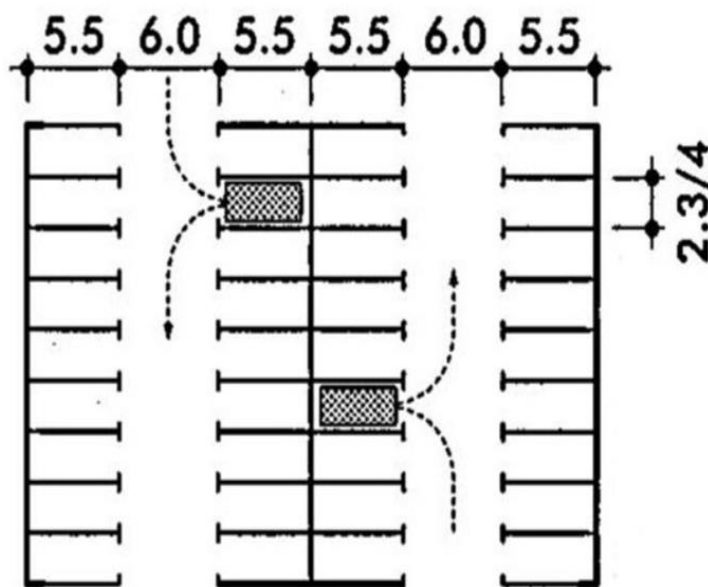
. Ngắn hạn: 2.3m – 2.6m.

. Dài hạn: 2.5m – 2.75m.

+ Chiều rộng lối đi ô tô (N):

. 1 chiều xe chạy: 6m – 9.15m.

. 2 chiều xe chạy: 6.95m – 10.7m.



Hình 5: Sơ đồ kích thước bãi đỗ xe (tham khảo)

+ Kết cấu áo đường tham khảo (từ trên xuống dưới) đối với bãi đỗ xe như sau:

Bê tông nhựa hạt trung dải nóng 19.5T dày 3cm.

Tưới nhựa thấm bám lượng nhựa 1,0kg/m<sup>2</sup>.

Lớp móng trên bằng cấp phối đá dăm loại 1 dày 18cm.

Lớp móng trên bằng cấp phối đá dăm loại 2 dày 36cm.

#### **1.4. Xác định quy mô và phân cấp các tuyến đường.**

\* Giao thông nội bộ: Là các tuyến giao thông nằm trong khu đất của cụm công nghiệp công nghiệp, có chức năng phục vụ việc lưu thông của các xí nghiệp công nghiệp với nhau và liên kết với các tuyến giao thông đối ngoại bên ngoài cụm công nghiệp. Cụ thể gồm các tuyến sau:

- Mặt cắt 1 – 1 (Lộ giới 19,5m):
  - + Mặt đường 7,5m.
  - + Vía hè 2x6,0m.
- Mặt cắt 2 – 2 (Lộ giới 13,5m):
  - + Mặt đường 7,50m.
  - + Vía hè 2x3,0m.

\* Tuyến đường dân sinh: Là tuyến đường giao thông có chức năng hoàn trả lại cho việc lưu thông của các khu vực nằm trong vùng bị ảnh hưởng. Tuyến đường dân sinh hoàn trả có quy mô như sau:

- Mặt cắt 3 – 3 (Lộ giới 7,0m):
  - + Mặt đường 5,0m.
  - + Lề đường 2x1,0m.

Vía hè trong cụm công nghiệp tham khảo kết cấu và cao độ tương đương với phần mặt đường để phục vụ nhu cầu trong cụm được tốt hơn, tuy nhiên phải đảm bảo tính chất của vỉa hè (Không gây cản trở cho công nhân đi bộ, bố trí vị trí trồng cây xanh và các công trình hạ tầng kỹ thuật khác...)

## **2. Quy hoạch san nền**

### **2.1. Cơ sở và nguyên tắc thiết kế:**

#### **a. Cơ sở thiết kế:**

- Tiêu chuẩn 4447-2012 Công tác đất – Thi công và nghiệm thu.
- Quy chuẩn quốc gia về quy hoạch xây dựng 01:2021/BXD.
- Bình đồ địa hình khu vực quy hoạch tỷ lệ 1/500 khu vực nghiên cứu.
- Thông tư 15/2023/TT-BXD ngày 29/12/2023 Ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia - các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị QCVN 07:2023/BXD.
- Số liệu hiện trạng và chế độ thủy văn khu vực quy hoạch.

#### **b. Nguyên tắc thiết kế:**

- Giữ nguyên cao độ hiện trạng của nhà máy may TNG Đại Từ.
- San nền các khu vực mới đảm bảo phù hợp với xung quanh, liên kết với hiện trạng nhà máy đã xây dựng.
- Khu vực mới phải tôn trọng địa hình tự nhiên bảo đảm khu vực nghiên cứu quy hoạch không bị ngập úng sạt lở ở tần suất mùa lũ hàng năm, thoát nước mặt thuận lợi.

### **2.2. Giải pháp thiết kế san nền điều chỉnh:**

- Khu nhà máy TNG đang hoạt động: Giữ nguyên cao độ, độc dốc đã được đầu tư xây dựng (hiện trạng), cao độ trung bình 61,70m.

- Khu vực mở rộng:
  - + Lô đất CN-03: San nền dốc dần từ phía Bắc xuống phía Nam, dốc dần ra suối Điệp. Cao độ san nền dao động từ 61.60 đến 61.90, độ dốc nền  $i=0,4\%$ .
  - + Lô đất CN-04: San nền dốc dần từ giữa ra hai phía Bắc, phía Nam để đảm bảo thuận lợi cho xây dựng nhà xưởng. Cao độ san nền dao động từ 61.90 đến 62.10, độ dốc nền  $i=0,4\%$ .
  - + Lô đất CN-05; lô P: San nền dốc dần từ phía Bắc xuống phía Nam, dốc dần ra suối Điệp. Cao độ san nền dao động từ 61.50 đến 61.90, độ dốc nền  $i=0,4\%$ .
  - + Lô đất CN-06: San nền dốc dần từ giữa ra hai phía Bắc, phía Nam để đảm bảo thuận lợi cho xây dựng nhà xưởng. Cao độ san nền dao động từ 61.90 đến 62.10, độ dốc nền  $i=0,4\%$ .
- Cao độ xây dựng với từng công trình lô đất xí nghiệp công nghiệp được xác định tại bước triển khai đồ án quy hoạch, song đảm bảo  $\geq$  cao độ san nền. Đối với các khu đất cây xanh cách ly cao độ hoàn thiện trồng cây vị trí tiếp được thiết kế vượt mái bằng với cao độ lân cận.

### **3. Quy hoạch hệ thống thoát nước mưa.**

#### **3.1. Cơ sở thiết kế, các tiêu chuẩn, quy phạm thiết kế:**

- Thông tư 15/2023/TT-BXD ngày 29/12/2023 Ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia - các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị QCVN 07:2023/BXD.
- Quy chuẩn quốc gia về quy hoạch xây dựng 01:2021/BXD.
- Thoát nước – Mạng lưới và công trình bên ngoài TCVN 7957:2023

#### **3.2. Nguyên tắc thiết kế điều chỉnh:**

- Điều chỉnh hệ thống thoát nước cho phù hợp với hiện trạng thực tiễn đang sử dụng. Thoát nước mưa đi riêng hoàn toàn với thoát nước thải.
- Các vị trí quy hoạch mới hệ thống thoát nước phải đảm bảo tự chảy.
- Đặt mạng cống hợp lý với tổng chiều dài đường cống nhỏ nhất, tránh trường hợp nước chảy vòng.

#### **3.3 Giải pháp thiết kế mạng lưới thoát nước mưa:**

##### **a. Thông số thiết kế:**

- Chu kỳ ngập lụt  $p=0,5$  năm đối với cống nhánh phụ.
- Độ dốc đường ống, mương thoát nước chọn trên cơ sở đảm bảo tốc độ nước chảy trong cống  $v > 0,6$  m/s. Vận tốc lớn nhất  $V_{max} = 4$  m/s.
- Cao độ đáy cống xả ra  $\geq$  cao độ đáy mương.
- Nối cống có kích thước khác nhau tại các giếng thăm theo kiểu nối đỉnh ống.
- Hệ số nhám Manning của tất cả các cống được lấy  $n=0,017$ .

##### **b. Tính toán thủy lực cống thoát nước mưa:**

Cho đến nay việc tính toán thủy lực hệ thống thoát nước, theo quy phạm, được thực hiện theo phương pháp mưa cường độ giới hạn.

\* Lưu lượng: Nước mưa được tính toán theo phương pháp cường độ giới hạn theo công thức:

$$Q = \mu \cdot q \cdot \psi \cdot F \text{ (l/s)}$$

(2.1)

Trong đó : q- cường độ mưa tính toán (l/s.ha)

$\psi$  - hệ số dòng chảy, chọn đối với khu đô thị  $\psi=0,7$  ; Với khu vực công viên, cây xanh  $\psi=0,2-0,3$ .

F - diện tích thu nước tính toán (ha) được lấy trên cơ sở phân chia lưu vực thu nước theo đặc điểm san nền và địa hình.

$\mu$  - Hệ số phân bố mưa rào, khi  $F < 200$ ha thì  $\mu=1$ .

\* Cường độ mưa tính toán được xác định theo công thức:

$$q_{tt} = [A \cdot (1 + C \cdot \lg P)] / (t + b)^n \text{ (l/s.ha)}$$

(2.2)

Trong đó: n, C, b, A là các hệ số phụ thuộc đặc điểm khí hậu của từng vùng. Đối với Thái Nguyên các hệ số trên tương ứng bằng  $b=28$ ,  $C=0,52$ ,  $n=0,85$ ,  $A=7710$  Theo TCVN 7957:2023. P là chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán chính là khoảng thời gian xuất hiện một trận mưa vượt quá cường độ tính toán. Đối với khu vực dự án chọn P là 0,5năm (với công nhánh) và  $P=2$  (Đối với mương cải tạo); t là thời gian mưa tính toán (phút).

\* Thời gian mưa tính toán t trong công thức (2.2) được tính theo công thức:

$$t = t_m + t_r + t_o \text{ (s)}$$

(2.3)

Trong đó:  $t_m$  là thời gian tập trung nước mưa trên bề mặt từ điểm xa nhất đến rãnh.

$t_r$  là thời gian nước chảy trong rãnh thu nước (s)

$t_o$  là thời gian nước chảy trong cống đến tiết diện tính toán

(s)

\* Thời gian nước chảy trong rãnh thu nước  $t_r$  được tính theo công thức:

$$t_r = 1,25 \cdot L_r / v_r \text{ (s)}$$

(2.4)

Trong đó:  $L_r$ (m) và  $v_r$  (m/s) tương ứng là chiều dài và vận tốc nước chảy cuối rãnh.

\* Thời gian nước chảy trong cống đến tiết diện tính toán được tính theo công thức:

$$t_o = \sum M \cdot L_o / v_o \text{ (s)}$$

(2.5)

Trong đó:  $M$  là hệ số phụ thuộc vào độ dốc khu vực và được lấy tương ứng bằng 2; 1,5; 1,2 đối với các khu vực có độ dốc  $i < 0,01$ ;  $0,01 < i < 0,03$  và  $i > 0,03$  (theo TCXD 51-1984). Đối với khu vực dự án lấy trung bình  $M=2$

$L$  là chiều dài tuyến cống (m)

$v$  là vận tốc nước chảy tương ứng trong ống (m/s)

\* Hệ số dòng chảy được tính theo công thức:

$$\psi = Z \cdot q^{0,2} \cdot T^{0,1}$$

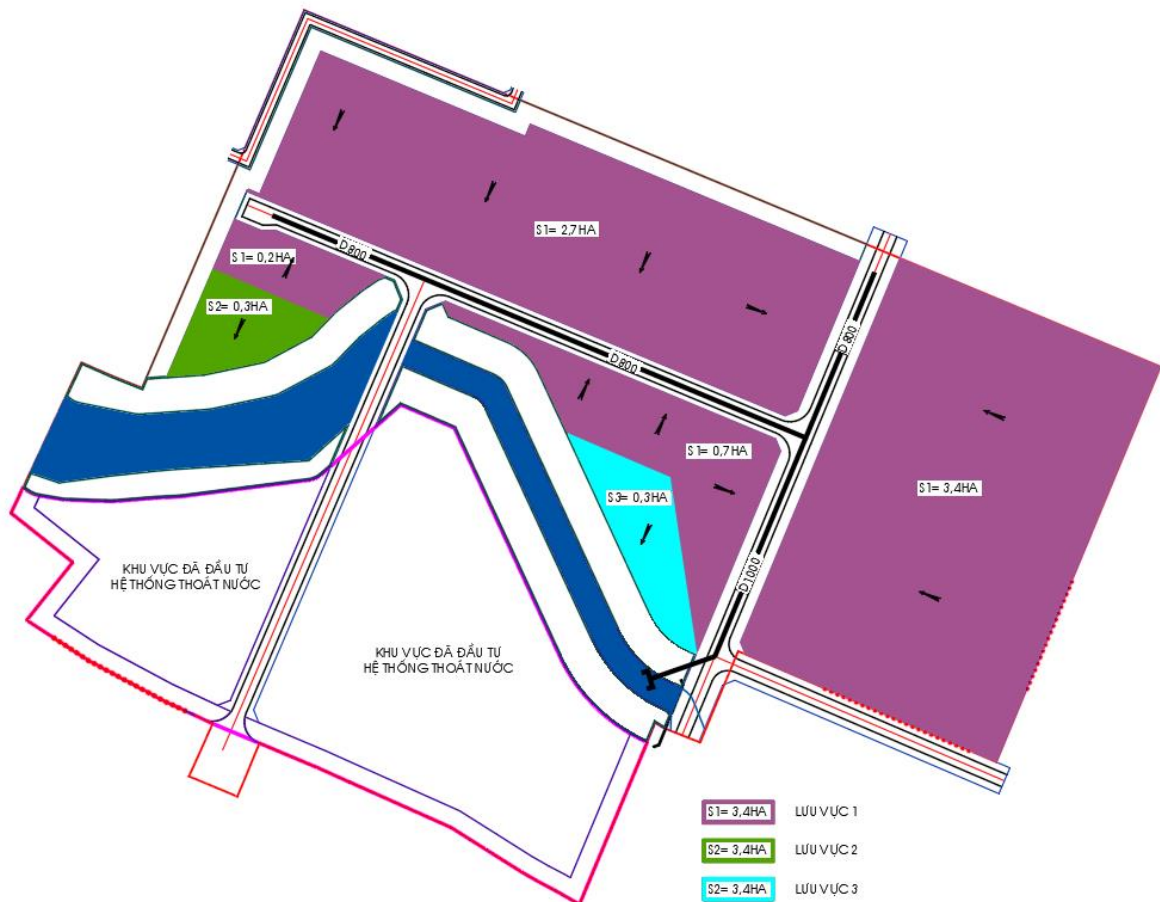
(2.6)

Trong đó:  $q$  là cường độ mưa tính toán được tính theo công thức 2.2 (l/s.ha)

$T$  là thời gian mưa (phút)

$Z$  là hệ số mặt phủ trung bình toàn khu vực

Đối với khu đô thị, diện tích bề mặt không (hoặc ít) thấm nước thường chiếm tỷ lệ lớn hơn 30% diện tích toàn khu vực. Khi đó hệ số dòng chảy được lấy không phụ thuộc vào cường độ và thời gian mưa mà chỉ phụ thuộc vào giá trị trung bình chung của hệ số dòng chảy đơn vị  $\psi_0$  và hệ số mặt phủ tương ứng (các giá trị này được lấy từ TCVN 7957:2023).



Hình 6: Sơ đồ phân chia lưu vực thoát nước

\*. Bảng tính toán thủy lực công thoát chính

Tuyến cống	Chiều dài	Tổng diện tích	Hệ số dòng chảy	Chảy đến	Trong cống	Tổng	Cường độ mưa	Lưu lượng mưa	Kích thước		Diện tích MC ướt	Năng lực
	L	At	C	t	T	Tt	I	Qst	D or H	B	A wet	Qc
	(m)	(ha)		(phút)	(phút)	(phút)	(l/s.ha)	(m3/s)	(mm)	(m)	(m2)	(m3/s)
D1000	130	7,0000	0,60	5,00	1,12	6,12	323,62	1,359	1.000		0,79	1,517

**3.4 Phương án thiết kế mạng lưới thoát nước mưa.**

- Khu vực nhà máy may TNG đang hoạt động: Giữ nguyên mạng lưới thoát nước mặt đối với lô đất đã được đầu tư xây dựng đồng bộ. Mạng lưới thoát nước này được xả ra suối Điệp nằm ở phía Bắc khu đất nhà máy.

- Khu vực mở rộng: Quy hoạch mạng lưới thoát nước mưa D800, D1000 nằm dọc theo các trục đường. Mạng lưới thoát nước này có hướng dốc từ Bắc xuống Nam, thu nước mặt của mặt đường và của các lô đất chảy xả ra suối Điệp.

**4. Quy hoạch hệ thống cấp nước.**

**4.1 Tiêu chuẩn thiết kế:**

- Thông tư 15/2023/TT-BXD ngày 29/12/2023 Ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia - các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị QCVN 07:2023/BXD;

- Quy chuẩn quốc gia về quy hoạch xây dựng 01:2021/BXD;

- QCVN 06:2020/BXD: An toàn cháy cho nhà và công trình;

**4.2. Nguồn cấp nước:**

- Nguồn cấp nước lấy từ mạng lưới cung cấp nước sạch của nhà máy nước Đại Từ. Điểm đầu nối với đường ống D110 hiện có tại vị trí để thuận tiện cung cấp nước cho các khu đất công nghiệp.

**4.3. Nhu cầu dùng nước:**

- Nhu cầu dùng nước cho các cụm công nghiệp (Theo thông tư 15/2023/TT-BXD ngày 29/12/2023 Ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia - các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị QCVN 07:2023/BXD và QCVN 01:2021/BXD):

$$Q = q^{t/c} \times F. (\text{Lựa chọn } q^{t/c} = 25 \text{ m}^3/\text{ha/ng.đ}).$$

- Tổng nhu cầu dùng nước tính toán cho cụm công nghiệp Phú Lạc 2 được xác định như sau:

$$Q_{TT} = q^{t/c} \times F. \text{ Trong đó:}$$

+  $q^{t/c}$  là tiêu chuẩn dùng nước cho cụm công nghiệp vừa và nhỏ (Lựa chọn bằng 25m<sup>3</sup>/ha/ng.đ)

F là diện tích cụm công nghiệp (ha).

- Nhu cầu dùng nước khu vực cụm công nghiệp hiện trạng:

$$Q_1 = 4,42 \times 25 = 110,5 \text{ (m}^3/\text{ngđ)}.$$

- Nhu cầu dùng nước khu vực cụm công nghiệp mới:

$$Q_1 = 9,34 \times 25 = 233,5 \text{ (m}^3/\text{ngđ)}.$$

- Tổng nhu cầu dùng nước thực tế cho cụm công nghiệp Phú Lạc 2 được xác định như sau:

$$Q = K_{\text{ngày}}^{\text{max}} \times (Q_1 + Q_2) \quad (K_{\text{ngày}}^{\text{max}} \text{ là hệ số không điều hoà chọn bằng } 1,2).$$

$$Q = 1,2 \times (110,5 + 233,5) = 412,8 \text{ (m}^3/\text{ngđ)}.$$

**c. Phương án phòng cháy chữa cháy:**

- Nước cứu hỏa: Theo TCVN-2622:1995, lượng nước cứu hỏa tính với 1 đám cháy  $q^{t/c} = 15 \text{ (l/s)}$ :

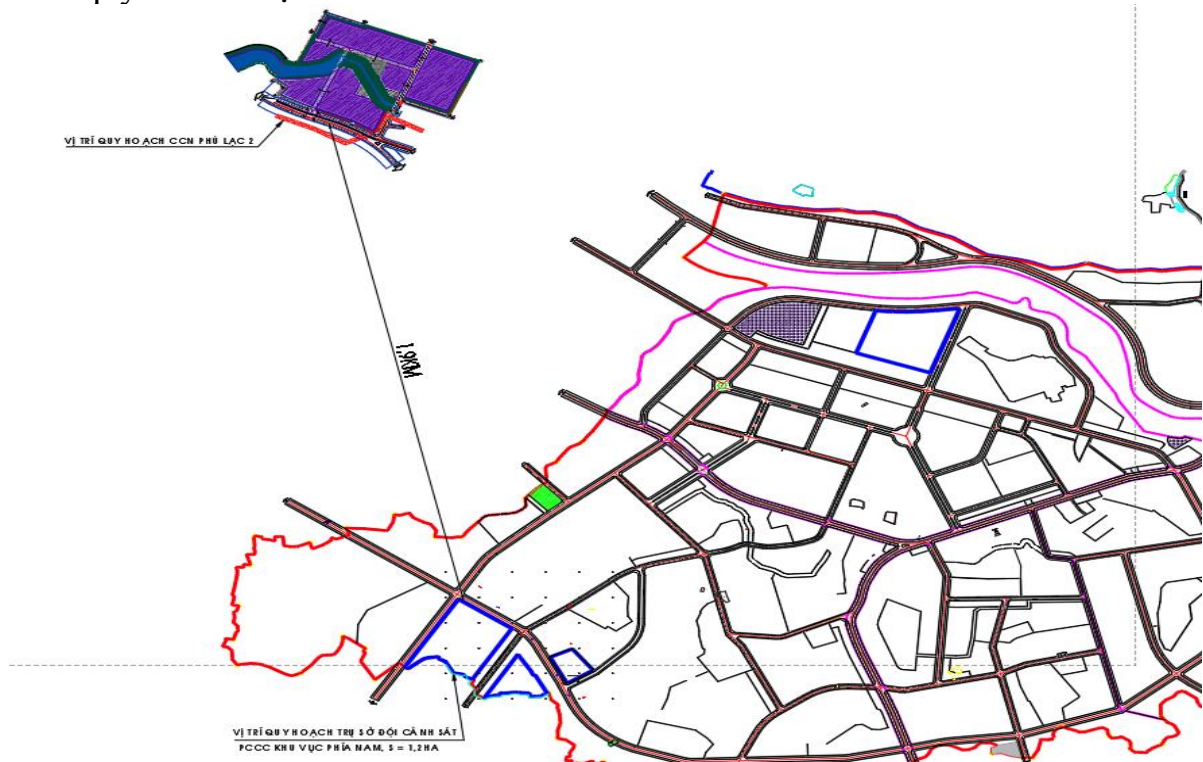
$$Q_{CC} = (1 \times 15 \times 3 \times 3600) / 1000 = 162 \text{ (m}^3/\text{ngđ)}.$$

- Quy hoạch hệ thống cấp nước kiểu kết hợp: sản xuất, tưới cây, rửa đường và chữa cháy. Không chung đường với mạng lưới cấp nước sinh hoạt.

- Dùng ống cấp nước bằng nhựa UPVC, trên đường ống bố trí trụ cứu hỏa, bán kính phục vụ 100m - 150m /1trụ.

- Khu vực lập Quy hoạch cách Vị trí quy hoạch Trụ sở Đội cảnh sát PCCC khu vực phía Bắc (có diện tích khoảng 1,2ha – theo Quyết định số 65/QĐ-UBND ngày 13/01/2022 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc phê duyệt điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chung thị trấn Hùng Sơn, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên đến năm 2025) khoảng 1,9km (thể hiện ở hình minh họa dưới).

- Căn cứ mục 4 điều 10 Nghị định 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính Phủ Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và mục 2.6.13 QCVN 01/2021 – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng. Mạng lưới trụ sở các đội Cảnh sát phòng cháy và chữa cháy với bán kính phục vụ tối đa 3km với khu vực trung tâm đô thị và 5km với các khu vực khác, bán kính phục vụ của mạng lưới trụ sở các đội cảnh sát phòng cháy chữa cháy đảm bảo bán kính phục vụ cho dự án. Vậy với Vị trí quy hoạch Trụ sở Đội cảnh sát PCCC khu vực phía Bắc nêu trên đã đảm bảo bán kính phục vụ theo quy chuẩn hiện hành



Hình 7: Sơ đồ quy hoạch Trụ sở Đội cảnh sát PCCC

**d. Mạng lưới đường ống cấp nước:**

- Mạng lưới cấp nước quy hoạch lựa chọn là ống Hdpe D110 đặt dọc theo trục đường nội bộ khép thành mạng vòng.

- Mạng lưới cấp nước điều chỉnh chủ yếu phục vụ cho việc chữa cháy, tưới cây rửa đường và cấp cho khu điều hành, khu hạ tầng kỹ thuật. Các vị trí còn lại của đất công nghiệp đều xây dựng và đã đưa vào hoạt động giữa nguyên các điểm cung cấp nước hiện tại của các đơn vị.

*\*/ Giải quyết khi có cháy.*

- Tổng lưu lượng nước chữa cháy cho toàn khu công nghiệp bằng 15 l/s (tính cho cả 2 đám cháy đồng thời) – Theo TCVN 2622-1995 PCCC cho nhà và công trình.

- Hệ thống cấp nước cứu hỏa cho Khu vực dự án là hệ thống cấp nước cứu hỏa áp lực thấp. Khi có cháy xảy ra, xe cứu hỏa sẽ lấy nước tại các trụ cứu hỏa dọc đường.

- Các họng cứu hỏa được đầu nối vào mạng lưới cấp nước phân phối có đường kính  $D \geq 100\text{m}$  và được bố trí gần ngã ba, ngã tư hoặc trục đường lớn thuận lợi cho công tác chữa cháy. Các họng cứu hỏa được bố trí trên phần hè của các tuyến đường. Khoảng cách giữa các họng cứu hỏa trên mạng lưới khoảng 100-150m.

- Bên trong các công trình công nghiệp còn phải thiết kế hệ thống chữa cháy riêng.

**5. Quy hoạch hệ thống thoát nước thải sinh hoạt và vệ sinh môi trường.**

**5.1. Các tiêu chuẩn, quy phạm thiết kế**

- Thông tư 15/2023/TT-BXD ngày 29/12/2023 Ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia - các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị QCVN 07:2023/BXD.

- QCVN 40:2021/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp.

**5.2. Lưu lượng thoát nước**

- Tiêu chuẩn thải nước được tính toán bằng 100% lượng nước cấp cho sinh hoạt, sản xuất. Không tính đến nước cho cứu hỏa, tưới cây và rửa đường, cụ thể như sau:

$$Q_T = Q_c = 412,8(\text{m}^3/\text{ngđ}).$$

**5.3. Giải pháp thiết kế**

- Mạng lưới thu gom nước thải đi riêng hoàn toàn với thoát nước mặt.

- Xây dựng 02 trạm xử lý nước thải sinh hoạt của cán bộ, công nhân lao động trong CCN và nước thải trong quá trình sản xuất tại các khu chức năng. Công suất trạm xử lý nước thải là:

+ Trạm 1 (nằm ở khu vực nhà máy hiện có):  $Q_T = 110,5 \times 1,2 = 132,6$ ; Lựa

trộn trạm  $135(\text{m}^3/\text{ngđ})$ .

+ Trạm 2 (nằm ở khu vực nhà máy mới):  $Q_T = 233,5 \times 1,2 = 280,2$ ; Lựa chọn trạm  $282(\text{m}^3/\text{ngđ})$ .

- Bố trí khu vực tập kết rác thải tại các vị trí trồng cây xanh, bên cạnh đó bố trí các thùng đựng rác đặt trên vỉa hè sát mép đường, khoảng cách giữa các thùng rác là 100m.

- Toàn bộ nước thải cụm công nghiệp được thu gom bằng các tuyến cống gom về trạm xử lý.

- Nước thải sau khi xử lý đạt cột A theo QCVN 40:2021/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp.

#### **5.4. Mạng lưới thu gom nước thải sau điều chỉnh:**

- Giữ nguyên mạng lưới thu gom đối với khu vực nhà máy may TNG Đại Từ đang hoạt động.

- Hệ thống thu gom mới dùng ống nhựa dạng gân xoắn HDPE D300mm.

- Xây dựng hệ thống hố ga thoát nước tại những vị trí chuyển hướng thoát nước, thay đổi đường kính cống và để thuận lợi cho công tác quản lý, thau rửa. Để tiện cho việc đấu nối, các hố ga được bố trí với khoảng cách trung bình 20m - 30m/ga.

- Mạng lưới thu gom nước thải thu nước của các khu chức năng về các trạm xử. Nước thải sau khi được xử lý đạt chuẩn sẽ được chảy ra suối Diệp.

#### **5.6. Vệ sinh môi trường**

Hình thức thu gom rác thải:

- Đối với khu quy hoạch xây dựng công trình công cộng thì sử dụng thùng chứa rác đặt tại từng công trình.

- Đối với các nhà máy xí nghiệp sẽ đặt các thùng chứa rác tại những vị trí thích hợp và được đưa về bãi tập kết rác thải tập trung, để phân loại rác thải, sau đó rác thải sẽ được vận chuyển đến bãi rác Bình Thuận. Rác thải độc hại sẽ được qua những khâu phân loại và xử lý

Tổng lượng rác thải của khu CN là:  $16,64 \times 0,3 = 4,99 \text{ tấn/ngđ}$ .

### **6. Quy hoạch hệ thống cấp điện.**

#### **6.1. Cơ sở thiết kế:**

- Thông tư 15/2023/TT-BXD ngày 29/12/2023 Ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia - các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị QCVN 07:2023/BXD;

- TCVN 7447 : 2015 Hệ thống lắp đặt điện hạ áp;

- QCVN 09:2013 /BXD Các công trình xây dựng sử dụng năng lượng hiệu quả;

- Quy hoạch phát triển Điện lực tỉnh Thái Nguyên GD 2016-2035 có xét đến 2035 của SCT tỉnh Thái Nguyên.

- TCXDVN 333:2005 Chiều sáng nhân tạo bên ngoài các công trình công cộng và hạ tầng đô thị - TCTK
- Quy phạm trang bị điện 11 TCN-18-2006;
- Quy phạm trang bị điện 11 TCN-19-2006;
- Quy phạm trang bị điện 11 TCN- 20-2006;

### 6.2. Nguyên tắc thiết kế.

- Hệ thống cấp điện tại khu vực lập quy hoạch được thiết kế trên cơ sở quy hoạch chung đã được phê duyệt và khớp nối với mạng lưới cấp điện (trung thế và phân bổ phụ tải từ các trạm hạ thế ) trong các dự án có liên quan đã và đang triển khai xây dựng.
- Quy hoạch mạng lưới cấp điện cho khu quy hoạch phù hợp cho nhu cầu phát triển lâu dài của khu vực.

### 6.3. Tiêu chuẩn cấp điện và tính toán phụ tải.

#### 6.3.1. Tiêu chuẩn cấp điện.

- + Điện công nghiệp : 140kw/1ha
- + Chiều sáng đường : 1w/1m2
- + Cây xanh cảnh quan : 0,5w/m2
- + Đất đầu mỗi hạ tầng : 50kw/ha.
- Độ rọi tối thiểu 5 Lux

#### 6.3.2. Phụ tải điện.

Công suất yêu cầu cấp điện sau điều chỉnh được tính toán như sau:

STT	Tên phụ tải	Quy mô	Công suất(Kw)
1	Tiêu thủ công nghiệp	10,6Ha	1.484
2	Cây xanh	15.262m <sup>2</sup>	7,631
3	Đất đầu mỗi hạ tầng	2,37ha	118,5
4	Điện chiếu sáng đường , bãi đỗ	13.761m <sup>2</sup>	13,761
	Cộng		1.623,892
	Hệ số đồng thời		0,8
	Công suất tính toán		1.299
	Tồn hao(5%)		64,95
	Công suất tác dụng yêu cầu từ lưới (P)		1.363,95
	Hệ số cosφ	0,90	
<b>Công suất biểu kiến yêu cầu từ lưới (S) = P/ cosφ = 1363,95 /0,9 = 1.515,5 KVA</b>			

### 6.4. Giải pháp thiết kế

#### 6.4.1. Nguồn cấp.

Giữ nguyên nguồn điện sử dụng lưới điện 35KV từ lộ đường dây ký hiệu 377 xuất tuyến từ trạm biến áp trung gian 110/35/22 KV – Thái Nguyên hiện đi

nổi qua khu đất nghiên cứu lập quy hoạch.

*6.4.2. Tuyến dây trung thế 35KV sau điều chỉnh.*

- Giữ nguyên đường dây đối với khu vực phía trước nhà máy may TNG Đại Từ.

- Di chuyển các đường dây 35KV đi nổi trên cột bê tông ly tâm hiện trạng ra khỏi các lô đất chức năng. Cụ thể như sau:

+ Khu phía Bắc suối Diệp: Di chuyển các đường dây 35Kv có hướng lên phía Tây Bắc và phía Bắc ra khỏi lô đất xây dựng xí nghiệp. Đường dây 35Kv sau khi di chuyển được thiết kế đi nổi qua các cột BTCT ly tâm cao 18m nằm dọc theo tuyến giao thông và hành lang cây xanh cách ly.

*6.4.3. Trạm biến áp 35/0,4KV.*

- Giữ nguyên vị trí trạm biến áp 560KVA của nhà máy TNG Đại Từ đang hoạt động.

- Các vị trí và công suất trạm biến áp tùy thuộc vào dây chuyền sản xuất của từng cụm nhà máy có thể thay đổi theo nhà đầu tư...

*6.4.4. Chiếu sáng đường.*

*a. Yêu cầu chung:*

- Theo đề án quy hoạch điều chỉnh, bố trí thêm hệ thống chiếu sáng theo tuyến đường mới. Và đáp ứng các yêu cầu sau:

+ Để đảm bảo tính kinh tế nhưng vẫn thỏa mãn yêu cầu về độ chiếu sáng cần thiết, độ chói và đồng đều trên suốt tuyến, chọn phương án thiết kế lắp đặt hệ thống đèn chiếu sáng như sau:

Độ chói tối thiểu trên mặt đường:  $L_{tb} \geq 0,75 \text{ Cd/m}^2$ .

Độ chói đều chung  $U_0 \geq 0.4$

Độ chói đều theo phương dọc:  $U_L \geq 0.6$

Mức tăng ngưỡng  $\geq 15\%$ .

Độ rọi ngang trung bình tối thiểu:  $E_{tb} \geq 7.5 \text{ lux}$ .

*b. Phương án chiếu sáng*

- **Trụ đèn:** Cột thép tròn côn cao 10m.

- **Cần đèn:**

Cần đèn đôi cao 2m, vươn xa 1.5m, dày 2.6mm.

Cần đèn đơn cao 2m, vươn xa 1.5m, dày 2.6mm.

- **Bóng đèn:**

Đèn sử dụng LED 2 mức công suất để tiết kiệm điện năng.

Bóng LED 240W, hiệu suất quang thông  $\geq 100 \text{ Lm/W}$ .

Bóng LED 150W, hiệu suất quang thông  $\geq 80 \text{ Lm/W}$ .

- **Cáp cấp nguồn và cáp điều khiển:**

Sử dụng cáp ngầm có đai thép bảo vệ Cu(AL)/XLPE/PVC/DSTA/PVC tiết diện  $\geq 16\text{mm}^2$  luôn trong ống HDPE đi ngầm trong đất. Những đoạn cáp

qua đường, cáp được luồn trong ống bảo vệ.

Cáp điều khiển từ tủ điều khiển chiếu sáng tới các đèn được sử dụng cáp ngầm có đai thép bảo vệ Cu(AL)/XLPE/PVC/DSTA/PVC để điều khiển mức công suất của đèn từ tủ điều khiển.

Mỗi phụ tải đèn được cấp nguồn từ cáp trực bằng dây đồng bọc Cu/XLPE/PVC 2x2,5mm<sup>2</sup> đối với bộ đèn tiết kiệm năng lượng.

Hệ thống nối đất này được nối liên hoàn với nhau thành mạng thống nhất bằng dây đồng trần M25mm<sup>2</sup>.

**- Tủ điều khiển chiếu sáng:**

Lắp đặt mới tủ điều khiển chiếu sáng loại tủ điều khiển tự động ngoài trời cấp nguồn và đóng mở hệ thống chiếu sáng công cộng và điều khiển mức công suất của đèn. Loại tủ này có thể làm việc ở hai chế độ để tiết kiệm điện năng tiêu thụ, vỏ tủ làm bằng vật liệu Composite, bền có khả năng chống lão hóa cao đối với các tác động của môi trường.

Tủ lắp đặt đồng bộ các RÔLE thời gian, các RCCB vào vệ dòng rò, MCCB để tăng cường bảo vệ ngắn mạch, gắn thêm Contactor để điều khiển mức công suất đèn, MCB bảo vệ pha từng nhánh đèn.

**- Móng tủ và móng cột:**

Móng tủ được sử dụng bu lông M16, bê tông móng đá 1x2 M200, bê tông lót đá 4x6 M150.

Móng cột được sử dụng bu lông M24, M30 bê tông móng đá 1x2 M200, bê tông lót đá 4x6 M150.

**- Về trạm biến áp cấp nguồn cho hệ thống chiếu sáng:**

Việc cấp nguồn cho hệ thống chiếu sáng đấu nối với nguồn hiện tại.

**- Về an toàn hệ thống:**

Bảo vệ chống quá tải, ngắn mạch và chống dòng rò: Cấp trực được bảo vệ chống quá tải và ngắn mạch 2 cấp, tại tủ điện tổng đầu tuyến (MCCB + RCCB) và tại mỗi vị trí Cột đèn được lắp một Aptomat. Nối đất an toàn cho người: thực hiện nối tất cả các chi tiết kim loại không mang điện gồm vỏ cột thép, vỏ tủ với hệ thống tiếp địa an toàn với điện trở tiếp đất  $R_z \leq 04$  (OHM) ở bất kỳ thời điểm nào trong năm. Hệ thống nối đất này được nối liên hoàn với nhau thành mạng thống nhất bằng dây đồng trần C25mm<sup>2</sup>.

Điện trở của hệ thống sau khi thi công phải đạt trị số theo qui định trên. Nếu không đạt phải bổ sung tia và cọc tiếp địa.

**6.4.5. Hệ thống nối đất an toàn:**

- Hệ thống nối đất an toàn bao gồm nối đất trạm biến áp, vỏ tủ điện và hệ thống máy trong các phân xưởng, tất cả các ổ cắm phải có dây tiếp địa.

- Điện trở nối đất của hệ thống này không lớn hơn 4 Ohm.

## **7. Quy hoạch hệ thống thông tin liên lạc**

### **7.1. Giải pháp thiết kế**

- Xây dựng hệ thống cáp thông tin liên lạc từ tổng đài bưu điện Trung tâm huyện Đại Từ đến khu đất quy hoạch bao gồm các loại hình dịch vụ như truyền hình cáp, internet băng thông rộng.

- Toàn bộ hệ thống cáp thông tin liên lạc trong khu vực nghiên cứu lập quy hoạch được bố trí đi trong ống xoắn HDPE đi trong hào cáp dọc theo hành lang các tuyến giao thông chính trong toàn khu.

### **7.2. Tính toán nhu cầu điện thoại cố định thuê bao**

Chỉ tiêu tính toán:

- Lô đất chức năng xí nghiệp công nghiệp: 1 máy/ lô xí nghiệp

+ Lô CN – 01: 1 máy.

+ Lô CN – 02: 1 máy.

+ Lô CN – 03: 1 máy.

+ Lô CN – 04: 1 máy.

+ Lô CN – 05: 1 máy.

+ Lô CN – 06: 1 máy.

- Tổng nhu cầu điện thoại cố định thuê bao trong phạm vi khu vực lập quy hoạch là 6 số.

## **IX. ĐÁNH GIÁ SƠ LƯỢC MÔI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC.**

### **1. Hiện trạng môi trường trong khu vực:**

Việc đầu tư xây dựng khu công nghiệp sẽ làm thay đổi tính chất sử dụng của đất đang được sử dụng hiện nay, từ quỹ đất cơ bản là đất nông nghiệp trở thành đất công nghiệp. Đây là yếu tố đáng kể nhất gây ảnh hưởng đến điều kiện môi trường xã hội và sinh thái. Do vậy việc xem xét tác động của dự án tới môi trường trong khu vực là cần thiết nhằm có thể dự báo và hạn chế tối đa các tác động tiêu cực đó tới môi trường.

#### **1.1. Hiện trạng môi trường tự nhiên**

##### **a) Hiện trạng môi trường đất :**

Khu vực quy hoạch chưa có biểu hiện ô nhiễm bởi các tác động nội, ngoại sinh, mức độ ô nhiễm bởi các loại hoá bởi chủ yếu từ hoạt động nông nghiệp. Tuy nhiên mức độ ô nhiễm sẽ ngày càng tăng bởi chất thải sinh hoạt của người dân trong khu vực không qua xử lý đổ thẳng ra môi trường.

##### **b) Hiện trạng môi trường nước, không khí :**

Nhìn chung môi trường nước, không khí trong khu vực dự án hầu như chưa bị ô nhiễm.

**c) Hiện trạng môi trường sinh thái :** Nhìn chung môi trường sinh thái của khu

vực quy hoạch về cơ bản vẫn là khu vực nông thôn chưa bị đô thị hoá.

## **1.2. Hiện trạng môi trường xã hội:**

Khu vực điều chỉnh quy hoạch, về cơ bản là đất nông nghiệp. Hiện đang tồn tại khoảng 27 hộ dân (khoảng 135 khẩu). Mặt khác khi khu vực chuyển đổi thành đất công nghiệp cần thiết phải đào tạo nghề cho các lao động. Tuy nhiên việc chuyển đổi lao động như vậy mang lại lợi ích cho người dân do lao động công nghiệp có thu nhập cao hơn so với lao động nông nghiệp.

## **2. Tác động về kinh tế và xã hội của quy hoạch.**

### **2.1. Tác động về sử dụng đất và cảnh quan.**

Khu vực quy hoạch hiện về cơ bản chỉ là đất ruộng, có giá trị kinh tế thấp. Khi khu công nghiệp đi vào hoạt động làm cho quỹ đất được sử dụng tốt hơn, đóng góp vào cảnh quan chung của khu vực.

### **2.2. Tác động về kinh tế xã hội.**

*a) Các ảnh hưởng tiêu cực:* Việc chuyển đổi cơ cấu đất nông nghiệp thành đất công nghiệp có tác động trực tiếp đến đời sống và việc làm của người dân, vì vậy ban quản lý dự án cụm công nghiệp cần có các yêu cầu cụ thể đối với doanh nghiệp để có thể đào tạo và thu hút số lao động này.

#### *b) Các tác động tích cực của quy hoạch.*

- Khi khu công nghiệp đi vào hoạt động có tác dụng thúc đẩy sự phát triển kinh tế và xã hội của khu vực:

- Tạo ra nhiều việc làm có thu nhập hấp dẫn hơn hẳn so với làm nông nghiệp. Khu công nghiệp sẽ mang lại việc làm cho hàng ngàn lao động công nghiệp và hàng trăm lao động xây dựng tại các công trình xây dựng, góp phần tích cực trong việc chuyển đổi cơ cấu lao động trong địa bàn huyện Đại Từ.

- Thúc đẩy quá trình đô thị hoá trong khu vực.

## **3. Đánh giá sơ bộ tác động của quy hoạch khu công nghiệp đến môi trường.**

### **3.1. Trong giai đoạn xây dựng.**

#### *a. Các nguồn gây ô nhiễm môi trường:*

Trong giai đoạn chuẩn bị xây dựng

- Ô nhiễm do bụi đất, đá, cát có thể gây ra các tác động lên người công nhân trực tiếp thi công và tới môi trường xung quanh (dân cư, giao thông vận tải ...).

- Ô nhiễm do chất thải từ các hoạt động sinh hoạt của công nhân trực tiếp thi công trên công trường và do máy móc, thiết bị (nước thải, chất thải rắn).

- Ô nhiễm về tiếng ồn, rung do hoạt động của các phương tiện vận tải, các máy móc thiết bị phục vụ thi công trên công trường xây dựng.

- Đối với vấn đề an toàn lao động: khi thi công trên cao, vận chuyển, bốc

dỡ và lắp đặt máy móc thiết bị, sử dụng điện phục vụ cho thi công ... đều có nguy cơ gây ra tai nạn lao động.

- Ô nhiễm nhiệt do các quá trình thi công có gia nhiệt như quá trình đốt nóng chảy bitum, các phương tiện vận tải và máy móc thi công, nhất là khi trời nóng bức. Loại ô nhiễm này chủ yếu sẽ tác động đến người công nhân làm việc trực tiếp tại công trường.

- Ô nhiễm do khí thải từ các phương tiện vận tải, các phương tiện và máy móc thi công. Đây chủ yếu là các loại khí thải từ các động cơ, máy móc. Loại ô nhiễm này thường không lớn do bị phân tán nhưng lại gây ảnh hưởng tới khu vực dân cư xung quanh.

- Sức khỏe người lao động và cộng đồng. Vấn đề này liên quan tới việc tổ chức cuộc sống cho công nhân, điều kiện làm việc, cường độ làm việc, điều kiện thời tiết và chất lượng môi trường..

- Tuy nhiên, trong giai đoạn này, số lượng công nhân và cường độ làm việc trên công trường không cao. Các vấn đề chủ yếu là: tác động trong việc giải phóng mặt bằng và chuyển đổi mục đích sử dụng đất; ô nhiễm khói bụi khi thi công.

Các vấn đề này sẽ được đề cập cụ thể ở phần sau.

Trong quá trình thi công xây dựng, các nguồn gây ô nhiễm chính cũng tương tự như trong giai đoạn chuẩn bị thi công, nhưng mức độ tăng cao hơn là do: lượng công nhân, số lượng nguyên vật liệu và vật tư phục vụ cho thi công, thiết bị máy móc và mật độ phương tiện vận chuyển ra vào khu vực sẽ tăng lên. Tuy nhiên, do đặc thù công trình xây dựng, thời gian thi công xây dựng không kéo dài, vì vậy các tác động thường chỉ giới hạn trong phạm vi hẹp và mang tính chất tạm thời (các tác động này sẽ mất đi khi công trình vào hoạt động). Việc đánh giá cụ thể về phạm vi và mức độ tác động sẽ được đề cập cụ thể ở phần sau.

### ***b) Các tác động đến môi trường nước:***

Trong giai đoạn xây dựng cơ bản của các dự án, các tác động tới môi trường nước chủ yếu là chất thải sinh hoạt, chất thải của máy móc, do quá trình đóng cọc, khoan... Các nguồn thải này sẽ tác động tới môi trường nước mặt và nước ngầm.

*\* Ô nhiễm môi trường từ nước thải sinh hoạt:*

- Trong các công trường xây dựng, công nhân thường phải ở trong các khu nhà tạm, chưa có cơ sở hạ tầng, thiếu thốn các điều kiện vệ sinh cần thiết. Vì vậy, nước thải nói riêng và chất thải sinh hoạt nói chung thường có ảnh hưởng rất xấu tới môi trường sống và môi trường xung quanh. Số người làm việc gia tăng nhanh đây sẽ là nguồn ô nhiễm đáng kể tới môi trường nếu công tác tổ chức không chu đáo.

- Nước thải sinh hoạt chủ yếu chứa các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD/COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và các vi sinh vật.

- Cần phải xây dựng hệ thống thu gom và xử lý tạm thời thì hàng ngày có

một lượng lớn chất ô nhiễm xả ra môi trường. Đây là nguồn gây ô nhiễm lớn, tác động trực tiếp tới môi trường sống của công nhân, và nhân dân quanh vùng, gây dịch bệnh, bệnh tật và ảnh hưởng trực tiếp tới môi trường nước ngầm và nước mặt và cần được quan tâm xử lý đúng mức.

*\*Nước thải từ máy móc thiết bị:*

Ngoài nước thải sinh hoạt phát sinh còn có một lượng nước thải đáng kể từ các máy móc, thiết bị. Theo kinh nghiệm tại các nghiên cứu trước đây, lưu lượng và tải lượng ô nhiễm là đáng kể. Như vậy, nếu nguồn thải này xả ra môi trường nước mặt thì nồng độ dầu không đáp ứng được yêu cầu cho phép. Lượng dầu lớn sẽ tác động trực tiếp đến hệ sinh thái dưới nước, hệ sinh thái có thể bị mất cân bằng, thậm chí bị phá vỡ.

*\*Nước cuốn trôi bề mặt (nước chảy tràn trên bề mặt công trường xây dựng):*

- Nước cuốn trôi bề mặt là một trong những nguồn ô nhiễm đáng kể trong quá trình thi công. Đối với công trường thi công, lượng đất, cát, chất cặn bã, cặn dầu mỡ, các chất thải sinh hoạt vương vãi là đáng kể. Nồng độ cũng như dạng ô nhiễm phụ thuộc vào tình trạng vệ sinh công trường. Các nguồn gây ô nhiễm bao gồm:

- Do xả cặn dầu (thay dầu máy) bừa bãi, dầu và cặn dầu bị cuốn theo nước mưa và phát tán ra xung quanh.

- Đất cát vương vãi trong quá trình xây dựng, xói mòn mặt phủ bị.

- Các chất thải sinh hoạt, các sinh vật chết.

- Vì vậy, nước cuốn trôi bề mặt thông thường chứa hàm lượng cặn cao, ngoài ra còn chứa nhiều các chất hữu cơ, dinh dưỡng, chất rắn lơ lửng, vi sinh vật. Mức độ gây ô nhiễm và tính chất nước cuốn trôi bề mặt phụ thuộc hoàn toàn vào biện pháp tổ chức, tiến độ thi công và có thể kiểm soát được trong quá trình thi công.

*\*Nước thải trong quá trình thi công:*

Lượng nước thải ra từ quá trình thi công không lớn, nhưng lượng nước này chứa các chất cặn bã, đất, cát, nguyên vật liệu rơi vãi và đặc biệt là nước thi công thường có chứa sản phẩm của quá trình xây dựng như vôi vữa, xi măng, đây là nguyên nhân làm cho pH của nước cao, sẽ gây ô nhiễm nguồn nước mặt và ảnh hưởng lớn đến đời sống của thủy sinh vật.

**c) Các tác động đến môi trường không khí:**

- Trong quá trình thi công, công tác san ủi mặt bằng và thi công xây dựng các cơ sở hạ tầng như: hệ thống cấp điện, cấp và thoát nước, hệ thống đường giao thông...và chuyên chở vật liệu sẽ được thực hiện. Các công việc này thường được tiến hành thủ công và có thể kết hợp với việc sử dụng các thiết bị máy móc hiện đại trợ giúp.

- Các hoạt động trên thường phát sinh ra các loại bụi đất, cát và khí thải của các phương tiện thi công cơ giới và xe cộ.

*\* Ô nhiễm bụi trong quá trình vận chuyển đất:*

Quá trình vận chuyển đất có thể gây rơi vãi, gây bụi và tác động xấu tới môi trường khí và hoạt động giao thông trong khu vực. Mức độ gây ảnh hưởng trong trường hợp này phụ thuộc chủ yếu vào công tác quản lý và mức độ tuân thủ của các nhà thầu. Cần áp dụng những biện pháp cụ thể nhằm giảm thiểu các tác động tiêu cực từ hoạt động này.

*\* Ô nhiễm bụi trong quá trình thi công các hạng mục xây dựng:*

- Bụi ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe của công nhân đang tham gia lao động và có thể gây ra cho họ các bệnh về đường hô hấp và bệnh ngoài da. Bụi có thể phát tán ảnh hưởng đến môi trường sống của dân cư xung quanh. Ngoài ra, bụi có thể bám vào cây cối, cản trở quá trình quang hợp và sinh trưởng của cây.

- Trong giai đoạn xây dựng, xét về mức độ và cường độ tác động, thì bụi đất cát có thể coi là tác nhân chủ yếu gây ô nhiễm môi trường không khí. Bụi phát sinh trong suốt cả giai đoạn thi công và từ tất cả các hoạt động thi công cơ sở hạ tầng, nhưng nhiều nhất là trong các quá trình san ủi mặt bằng, làm móng, làm đường, đào và lắp đặt hệ thống cấp, thoát nước...

- Lượng bụi phát sinh ra rất biến động, thay đổi tùy theo hướng và tốc độ gió trong khu vực, tùy theo độ ẩm của đất, tùy theo nhiệt độ không khí trong ngày, thường ban ngày nhiều hơn ban đêm, và thậm chí phụ thuộc cả vào tiến độ và khối lượng thi công trên công trường.

- Xét về mặt kỹ thuật, thì các nguồn gây ô nhiễm bụi trong giai đoạn này thuộc loại nguồn mặt, là loại nguồn có tính biến động cao, có khả năng gây ô nhiễm môi trường không khí khu vực và cả ô nhiễm môi trường chung, với đặc trưng là rất khó kiểm soát, xử lý và khó định lượng nồng độ và tải lượng ô nhiễm.

- Tuy nhiên, đối với nguồn phát tán thấp, các hạng mục có khoảng cách với khu dân cư. Vì vậy, ảnh hưởng của bụi chủ yếu tác động tới người tham gia giao thông trên đường và công nhân trực tiếp thi công. Mức độ ảnh hưởng tùy thuộc vào việc tổ chức thi công và sự tuân thủ quy chế xây dựng.

*\* Ô nhiễm do khí thải từ các phương tiện thi công cơ giới:*

- Khi thi công công trình, sẽ có nhiều phương tiện, máy móc tham gia thi công trên công trường. Ngoài ra, số lượng xe chở nguyên vật liệu đến cho công trình sẽ làm gia tăng lưu lượng giao thông tại khu vực thực hiện Dự án. Các thiết bị này khi hoạt động sẽ thải ra các chất gây ô nhiễm môi trường không khí: Bụi, SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, THC, Tiếng ồn...

- Các nguồn phát sinh khí độc hại này thuộc dạng nguồn thải thấp, khả năng phát tán đi xa của chúng là rất kém, do đó phạm vi ô nhiễm mang tính cục

bộ, chủ yếu ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân đang làm việc trong khu vực này và người tham gia giao thông.

***\*Khí thải từ các hoạt động khác:***

- Ngoài nguồn ô nhiễm khói bụi chính do máy móc hoạt động, vận chuyển gây ra, nguồn ô nhiễm do quá trình hàn cắt kim loại cần thiết được đề cập. Chất ô nhiễm chủ yếu là khói hàn CO và NOx.

- Phạm vi ảnh hưởng của nguồn thải này là rất hẹp. Chủ yếu tác động tới người trực tiếp làm việc, mức độ tác động không đáng kể nếu tuân thủ nghiêm ngặt công tác bảo hộ an toàn trong lao động.

- Ngoài ra, hoạt động sinh hoạt của công nhân sẽ trực tiếp hoặc gián tiếp gây ô nhiễm môi trường không khí. Các hoạt động trực tiếp gây ô nhiễm như đốt dầu, than củi, đốt rác... Các hoạt động gián tiếp như thải các chất thải, phân rác... vào môi trường. Do sự phân huỷ các chất thải sẽ gây ra mùi hôi thối, gây ô nhiễm môi trường như các chất NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S...

***d) Tác động của của tiếng ồn và chấn động:***

- Trong giai đoạn này do yêu cầu thi công nên số lượng công nhân và các loại xe cộ, máy móc phục vụ xây dựng hoạt động trong khu vực tương đối lớn.

- Nguồn gây ồn là các loại xe vận tải ra vào công trường, máy ủi, máy xúc đang thi công, các máy móc thiết bị chức năng phục vụ xây dựng, tiếng ồn sinh hoạt của công nhân... Nhưng đáng kể nhất là tiếng ồn của các phương tiện vận tải trên công trường.

- Trong quá trình thi công, sự tham gia và tập trung của nhiều phương tiện giao thông dễ gây ra mức ồn vượt quá giá trị cho phép. Tuy nhiên, khu vực xây dựng tương đối trống trải nên mức độ ảnh hưởng của tiếng ồn đến dân cư là không lớn. Mức ồn chủ yếu ảnh hưởng đến sức khỏe của những người công nhân trực tiếp thi công.

- Các chấn động sinh ra chủ yếu do sự hoạt động của các phương tiện, máy móc thi công trên công trường, chủ yếu là công tác đóng cọc. Tuy nhiên, do số lượng các thiết bị gây chấn động không nhiều và không liên tục, xung quanh khu vực dự án không có các công trình nhạy cảm, dân cư cách xa khu vực thi công, vì vậy mức độ ảnh hưởng của chấn động có thể bỏ qua.

***e) Các tác động của chất thải rắn:***

- Quá trình thi công cũng để lại một khối lượng lớn chất thải rắn như: cát, đá, sỏi, chai lọ, vỏ hộp, túi nilon, sắt, gỗ phế thải... Mặt khác, đây là các chất khó phân huỷ vì vậy thời gian tác động sẽ lâu dài. Những chất này ngoài sự gây ô nhiễm cho đất, nước còn có thể là nguyên nhân gây tai nạn lao động.

- Ngoài ra còn có một lượng chất thải rắn sinh hoạt từ các lán trại. Lượng chất thải rắn này không lớn nhưng mức độ tác động lại rất đáng kể do tính dễ

phân huỷ của chúng. Thực tế cho thấy, hầu hết công nhân xây dựng đều xả rác thải bừa bãi, không có ý thức bỏ vào đúng nơi qui định, đi vệ sinh bừa bãi. Đây là nguồn gây ô nhiễm môi trường sống, nguồn phát sinh bệnh tật cho công nhân.

**f) Sự cố môi trường và tai nạn lao động:**

*\* Sự cố môi trường:*

Trong quá trình thi công, nguy cơ gây cháy nổ của bom, mìn hoặc nguyên vật liệu gây nổ như: sơn, xăng, dầu... được tập kết tại các kho tạm có thể xảy ra. Khi sự cố xảy ra sẽ gây thiệt hại nghiêm trọng tới con người và tài sản.

*\* Tai nạn lao động:*

- Trong quá trình thi công, do ảnh hưởng bởi các yếu tố môi trường khắc nghiệt, do cường độ lao động cao có thể ảnh hưởng xấu đến sức khoẻ của người công nhân như gây mệt mỏi, choáng váng hay ngất xỉu.

- Công việc lắp ráp, thi công và vận chuyển nguyên vật liệu với mật độ xe cao có thể gây ra các tai nạn lao động. Đặc biệt là việc thi công trên cao.

- Hệ thống điện tạm thời cung cấp cho các thiết bị, máy móc và thắp sáng có thể gây hoả hoạn, điện giật...thiệt hại tài sản và con người.

- Trên công trường, do tập trung một lực lượng lớn lao động, nếu không tổ chức tốt đời sống sinh hoạt cho công nhân sẽ ảnh hưởng tới sức khoẻ của người lao động, phát sinh bệnh dịch và ảnh hưởng đến khu vực xung quanh.

- Tuy rằng, khả năng xảy ra sự cố môi trường và tai nạn lao động không lớn, nhưng mức độ ảnh hưởng của nó lại rất lớn, liên quan trực tiếp tới tài sản và tính mạng người lao động.

**g) Các tác động khác:**

- Trong quá trình thi công dự án, do tập trung rất nhiều vật tư, tiền vốn, đồng thời huy động một lực lượng lao động khá lớn với đủ loại các đối tượng khác nhau.

- Vì vậy, nếu không được quản lý chặt chẽ sẽ nảy sinh các tiêu cực: trộm cắp, mất trật tự trị an.... Đặc biệt là tình trạng rượu trà, cờ bạc; tình trạng hút hít, mãi dâm trong các lán trại và khu vực xung quanh khu vực dự án.

**3.2. Tác động môi trường của quy hoạch trong giai đoạn hoạt động**

**a) Tác động đến sử dụng đất và điều kiện cảnh quan:**

Khi cụm công nghiệp Phú Lạc 2 được xây dựng xong và đi vào hoạt động, toàn bộ khu vực sẽ trở thành một khu trung tâm đô thị với cảnh quan đặc trưng của các công trình công nghiệp, các tuyến giao thông cơ giới và đi bộ. Khu vực sẽ thu hút nhiều lao động và khách vãng lai đến làm việc.

Các tác động trực tiếp có thể kể đến như sau:

*\* Nước thải:*

Trong quá trình vận hành các công trình trong khu đô thị sẽ thải ra một lượng nước đáng kể. Trong đó có lượng nước chủ yếu xuất phát từ các công trình sản xuất, làm việc, các công trình công cộng phục vụ chung mới được xây dựng.

*\* Khí thải, tiếng ồn:*

Chủ yếu phát sinh từ các phương tiện giao thông, máy móc, thiết bị trong khu công nghiệp.

*\* Chất thải rắn:*

Chất thải rắn của khu công nghiệp rất phức tạp, đa dạng. Thông thường là cặn dầu, phế liệu, nguyên liệu rơi vãi, sản phẩm phế thải có khối lượng lớn. Ngoài ra còn có chất thải rắn độc hại cần đặc biệt quan tâm là bùn cặn từ công trình xử lý nước thải, các hệ thống thoát nước, các thiết bị lọc bụi, hoạt động sinh hoạt của công nhân, nhân viên văn phòng làm việc tại khu công nghiệp.

**c) Tác động môi trường kinh tế - xã hội:**

Có những yếu tố vô hình ảnh hưởng trực tiếp và lâu dài đến toàn bộ khu vực quy hoạch và khu vực lân cận. Đó là các vấn đề về di dân, tái định cư, chuyển đổi nghề nghiệp. Các vấn đề về giáo dục, y tế và phúc lợi xã hội luôn đi cùng quy hoạch đòi hỏi phải giải quyết ngay từ giai đoạn triển khai, quản lý quy hoạch.

**d) Tác động môi trường sinh thái:**

- Các tác động chủ yếu liên quan đến việc thải các chất ô nhiễm nước, khí, các chất thải rắn của khu công nghiệp vào môi trường tiếp nhận gây nên những biến đổi cơ bản về hệ sinh thái. Các hệ sinh thái có thể bị tác động:

- Hệ sinh thái dưới nước: các tác động đối với hệ sinh thái dưới nước bắt nguồn từ ô nhiễm nguồn nước do các loại nước thải của dự án gây nên độ đục của nước tăng ngăn cản độ xuyên của ánh sáng, gây độ pH trong thủy vực thay đổi.

- Hệ sinh thái trên cạn: chất thải rắn và khí của khu công nghiệp sẽ có những ảnh hưởng nhất định. Nhìn chung, các động vật nuôi cũng như các loài động vật hoang dã rất nhạy cảm với sự ô nhiễm môi trường. Hầu hết các chất gây ô nhiễm môi trường không khí và môi trường nước thải đều có tác động xấu đến thực vật và động vật, gây ảnh hưởng có hại đối với nghề nông và nghề trồng vườn. Các thành phần ô nhiễm trong môi trường không khí như SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CL<sub>2</sub>, Aldehyde ngay ở cả nồng độ thấp cũng làm chậm quá trình sinh trưởng của cây trồng, ở nồng độ cao làm vàng lá, hoa quả bị lép, bị nứt và ở mức độ cao hơn cây sẽ chết.

*\* Các ảnh hưởng tiêu cực.*

- Trước hết là bản sắc văn hoá, thuần phong mỹ tục của cộng đồng dân cư địa phương cũng như vấn đề an ninh, trật tự sẽ thay đổi hoàn toàn khi có một số lượng lớn người dân từ nơi khác đến làm việc và sinh sống.

- Toàn bộ đất đai canh tác nông nghiệp sẽ chuyển sang đất đô thị, như vậy

cần phải dần chuyển đổi lao động nông nghiệp sang lao động công nghiệp hoặc dịch vụ.

*\* Các tác động tích cực.*

- Khu công nghiệp được xây dựng hoàn chỉnh sẽ mang đến nhiều lợi ích về kinh tế và xã hội cho người dân địa phương tạo ra một động lực phát triển kinh tế – xã hội cho Tỉnh, cho huyện Đại Từ và mang lại nhiều nguồn lợi lâu dài cho người dân.

- Giá trị bất động sản khu vực sẽ tăng lên tạo cho người dân một tài sản lớn mà người nông dân lao động nhiều năm cũng không thể có được.

- Khu công nghiệp hình thành tạo ra nhiều việc làm dịch vụ có thu nhập hấp dẫn cho người dân địa phương.

#### **4. Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường từ các hoạt động xây dựng khu CN.**

##### ***a) Giảm thiểu tác động tiêu cực trong giai đoạn chuẩn bị mặt bằng.***

*\* Công tác san lấp mặt bằng:* Quá trình vận chuyển bùn và vật liệu san lấp sẽ được thực hiện bằng xe có nắp đậy của công ty môi trường đô thị. Đảm bảo không để đất cát rơi vãi trong quá trình vận chuyển. Những nội dung này sẽ được đưa vào hợp đồng giữa chủ đầu tư của các dự án và đơn vị thi công như là điều khoản bắt buộc đối với các nhà thầu.

*\* Giảm thiểu tác động của việc định cư công nhân trên công trường.*

Việc thi công dự kiến sẽ kéo dài hơn, nên việc giảm thiểu tác động do việc định cư của công nhân rất quan trọng. Xác định được ý nghĩa đó, các dự án sẽ áp dụng đồng loạt các biện pháp kỹ thuật, quản lý và giáo dục nhằm hạn chế tới mức thấp nhất ảnh hưởng tiêu cực tới môi trường và xã hội.

*\* Cải thiện điều kiện vệ sinh môi trường khu định cư của công nhân.*

Chủ đầu tư yêu cầu các nhà thầu phải xây dựng nhà ở tập thể cho công nhân. Các nhà ở phải đảm bảo đầy đủ các yêu cầu: độ kiên cố, thoáng, rộng, cao ráo, có đầy đủ nhà tắm, nhà vệ sinh cho công nhân.

Cung cấp đầy đủ nước sinh hoạt cho công nhân trong thời gian thi công.

Lắp đường ống thoát nước tạm thời cho khu sinh hoạt. Tất cả nước xám (nước tắm, giặt, nhà bếp..) được thu gom và xả xuống kênh tiêu. Tránh hiện tượng nước ứ đọng tại nơi sinh sống của công nhân.

Mỗi lán trại đều có bản nội quy về giữ gìn vệ sinh môi trường. Tất cả các công nhân trên công trường được giáo dục, nhắc nhở và phải cam kết giữ gìn vệ sinh môi trường, tuân thủ nội quy đã đề ra, nghiêm cấm các hành vi phóng uế bừa bãi, vệ sinh không đúng nơi qui định.

*\* Y tế dự phòng và an toàn lao động.*

Trong quá trình xây dựng, Dự án bố trí cán bộ y tế - an toàn lao động luôn túc trực để hướng dẫn, kiểm tra và nhắc nhở công tác vệ sinh môi trường, an toàn lao động, và sơ cứu, chữa trị các trường hợp ốm đau, tai nạn lao động...

Định kỳ 2 - 4 tuần phun thuốc diệt trùng tại khu nhà ở cho công nhân;

- Các giải pháp an toàn lao động được duyệt cùng với biện pháp thi công
- Các tài liệu chỉ dẫn kỹ thuật phải được kèm theo, các thông số kỹ thuật phải được kiểm tra thường kỳ.

- Trang bị đầy đủ dụng cụ bảo hộ lao động: quần áo bảo hộ, găng tay, ủng, mặt nạ hàn, mũ bảo hiểm, thắt lưng bảo hiểm...

- Trang bị các thiết bị cần thiết trong trường hợp có sự cố: bình ôxy, cabin nước...

- Trước khi vào công trường, công nhân được phân theo nhóm ngành nghề và được hướng dẫn các nguyên tắc và qui định về an toàn lao động theo nhóm ngành nghề.

- Trước mỗi ngày lao động, công nhân được nhắc nhở và kiểm tra công tác an toàn lao động. Công nhân phải ký cam kết thực hiện nghiêm chỉnh các yêu cầu về an toàn lao động: Không đổ phế liệu từ trên cao xuống, đeo dây an toàn khi thi công, lắp ráp ở trên dàn giáo hoặc thiết bị trên cao...

- Thiết lập các hệ thống đèn báo hiệu, chuông báo cháy. Cần phải kiểm tra rò rỉ các đường ống kỹ thuật, cần phải được bôi màu theo tiêu chuẩn quy định như ống dẫn nhiên liệu, ống hơi, ống khí...

- Lắp hàng rào che chắn và biển báo các khu vực nguy hiểm: trạm biến thế, nơi để vật liệu dễ gây cháy nổ, chiếu sáng những khu vực thi công ban đêm...

### ***b) Các biện pháp hạn chế các vấn đề phức tạp của xã hội.***

- Khi bắt đầu được giao đất, các dự án tiến hành xây dựng ngay hàng rào bảo vệ, hệ thống đèn bảo vệ. Thành lập đội bảo vệ công trường.

- Mỗi công nhân được phát một thẻ ra vào công trường. Trước khi làm việc tại công trường, công nhân được phổ biến nội qui trật tự trị an, an toàn lao động và vệ sinh môi trường ở công trường. Mỗi công nhân phải cam kết không vi phạm nội qui công trường.

- Nghiêm cấm các hành vi trộm cắp, rượu chè, cờ bạc, hút hít tại công trường.

- Phối hợp với chính quyền địa phương thường xuyên tuần tra, đảm bảo trật tự trị an công trường.

### ***c) Giảm thiểu ô nhiễm môi trường nước và đất từ các hoạt động thi công.***

- Chủ đầu tư sẽ thực hiện nghiêm chỉnh thủ tục xin phép khai thác nước trong quá trình thi công. Đảm bảo việc khai thác đáp ứng yêu cầu kỹ thuật và qui định của luật pháp, nhằm giảm thiểu tiêu cực tới nguồn nước ngầm.

- Đẩy nhanh tốc độ thi công, tổ chức thi công một cách khoa học.

- Không xả các chất gây ô nhiễm xuống hồ hoặc dùng để san lấp mặt bằng.

- Phế thải nhiên liệu do máy móc thải ra được thải bỏ vào thùng riêng. Không xả ra môi trường và được chở đi tiêu huỷ định kỳ.

- Tại các khu vực thi công, áp dụng biện pháp khoanh vùng, đắp bờ bao (bao cát), khơi thông dòng chảy nhằm hạn chế tình trạng xói mòn, lụt, lún.

- Toàn bộ nước từ công tác thi công, nước chảy tràn bề mặt được sơ lắng tại các hố lắng trước khi xả ra mương tiêu trong khu vực.

- Sau khi dự án dự án hoàn thành, các mương thuỷ lợi sẽ được nạo vét và trả lại hiện trạng.

**d) Giảm thiểu ô nhiễm môi trường nước và đất từ các hoạt động sinh hoạt.**

Tất cả các công trình nhà ở, công trình dân dụng đều phải duyệt cấp phép và xây dựng hệ thống bể phốt theo tiêu chuẩn quy định của nhà nước đảm bảo nước thải ra môi trường đạt tiêu chuẩn.

**e) Giảm thiểu ô nhiễm chất thải rắn xây dựng.**

- Hạn chế tối đa phế thải phát sinh trong thi công bằng việc tính toán hợp lý vật liệu.

- Giáo dục, tăng cường nhắc nhở công nhân ý thức tiết kiệm vật liệu và thắt chặt quản lý.

- Các phế liệu là các chất trơ, không gây độc như gạch vỡ, đất cát dư có thể tận dụng cho việc san lấp mặt bằng.

- Các phế liệu có thể tái chế hoặc tái sử dụng như bao bì xi măng, chai lọ, các mẫu sắt thép dư ... được thu gom, phân loại, tập chung và bán cho người thu mua.

**g) Giảm thiểu ô nhiễm môi trường khí, bụi.**

- Không sử dụng xe, máy quá thời gian lưu hành để vận chuyển nguyên vật liệu và thi công công trình.

- Không chuyên chở hàng hoá vượt trọng tải danh định.

- Trong thời gian chuẩn bị và thi công xây dựng, thường xuyên tưới nước (3 lần ngày) đường và khu vực xây dựng phát sinh bụi. Vệ sinh đất cát rơi vãi tại khu vực xung quanh dự án.

- Các xe vận chuyển vật liệu (sỏi, cát, đá, gạch) có bạt che khi lưu thông. Xe không chở vào giờ cao điểm và đi đúng đường do thành phố quy định.

- Giảm tốc độ thi công, lưu lượng vận tải từ 22h đêm đến 6h sáng.

- Các công trình trong quá trình xây dựng tiếp giáp với đường giao thông hoặc khu vực có nhiều người sẽ được che bạt xung quanh, nhằm tránh bụi công trình và tai nạn lao động có thể xảy ra.

- Có nội qui cụ thể đối với từng công trình, cụm công trình nhằm hạn chế ảnh hưởng tác động của bụi xây dựng đến môi trường như: Không đổ đất cát từ trên cao xuống đất...

- Trồng cây xanh cách ly đối với những XNCN có độ ồn và thải khói bụi cao nhằm giảm thiểu sự phát tán của bụi và tiếng ồn đến môi trường xung quanh.

*h) Kiểm soát ồn, rung trong quá trình thi công xây dựng.*

- Hạn chế các tiếng động lớn vào ban đêm (từ 22h đến 6h). Tại các trạm trộn bê tông, các máy móc có tiếng ồn lớn sẽ đặt cách xa khu dân cư tối thiểu 50 m.

- Kiểm tra mức ồn, rung trong quá trình xây dựng, từ đó đặt ra lịch thi công phù hợp để đạt mức ồn tiêu chuẩn cho phép.

### **5. Các vấn đề môi trường đã được giải quyết trong đồ án.**

- Giữ gìn và tạo lập hệ sinh thái cây xanh, mặt nước cho khu vực quy hoạch. Diện tích cây xanh vào khoảng 15.262m<sup>2</sup>, chiếm 11,09% diện tích khu quy hoạch. Phương án đề xuất một hệ thống mặt nước, hồ cảnh quan đẹp tại trung tâm góp phần điều hoà, làm trong lành bầu không khí khu vực.

- Xung quanh khu CN tạo lập một hành lang cây xanh phía ngoài tuyến đường vành đai khu CN cách ly với các khu vực lân cận đảm bảo khoảng cách từ tường rào XNCN đến các khu dân cư nhỏ lẻ lân cận.

- Hệ thống nước thải được thiết kế tách khỏi hệ thống thoát nước mưa. Nước thải được thu gom hoàn toàn và xử lý tại trạm xử lý nước thải theo quy định trước khi xả ra nguồn nước mặt.

- Tại các khu đất đều bố trí các điểm thu gom rác tập trung.

### **6. Chương trình giám sát chất lượng ( monitoring) môi trường.**

Giám sát môi trường của cụm công nghiệp sẽ do chủ đầu tư chịu trách nhiệm thực hiện, chịu sự chỉ đạo về kỹ thuật của Sở Tài nguyên Môi trường. Chủ đầu tư sẽ có nhiệm vụ thiết lập một hệ thống trạm monitoring môi trường của cụm công nghiệp; xác định các thành phần môi trường cần giám sát, thiết lập các địa điểm quan trắc theo quy định của Nhà nước. Trên cơ sở các số liệu quan trắc tổng hợp đưa ra các kiến nghị để các cơ quan chức năng Nhà nước can thiệp.

## **X. TỔNG HỢP KINH PHÍ ĐẦU TƯ, PHÂN KỲ ĐẦU TƯ.**

### **1. Tổng hợp khối lượng đầu tư.**

Do đây là một dự án xây dựng cụm công nghiệp mới vì vậy tổng hợp khối lượng kinh phí đầu tư cần được tính toán và phân kỳ đầu tư theo từng giai đoạn trong quá trình lập dự án đầu tư hạ tầng để thu hút các nhà đầu tư vào hoạt động kinh doanh sản xuất.

### **2. Phân kỳ đầu tư và các dự án ưu tiên:**

#### **a. Phân kỳ đầu tư.**

- Giai đoạn 1: Đầu tư lập dự án xây dựng hạ tầng đối với các khu vực quy hoạch mới.

- Giai đoạn 2: Đầu tư lập dự án xây dựng hạ tầng đối với các hạng mục công trình công cộng (Cây xanh, mặt nước).

**b. Dự án ưu tiên.**

- Đầu tư san lấp mặt bằng, lắp đặt hệ thống hạ tầng kỹ thuật bao gồm có: Hệ thống xử lý nước thải công nghiệp, cống thoát nước, thi công kết cấu nền đường, lắp đặt hệ thống hào kỹ thuật, xây dựng bó vỉa, vỉa hè và trồng cây xanh cách ly.

- Lập dự án Đầu tư khu các công trình điều hành, quản lý cụm công nghiệp.

**XI. KẾT LUẬN.**

Để đảm bảo đề án Điều chỉnh tổng thể quy hoạch chi tiết xây dựng 1/500 Cụm công nghiệp Phú Lạc 2, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên bám sát thực tế và phù hợp các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.

Kính đề nghị các cấp có thẩm quyền xem xét, thẩm định đề án Điều chỉnh tổng thể Quy hoạch chi tiết xây dựng 1/500 Cụm công nghiệp Phú Lạc 2, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên với các nội dung nêu trên./.

## **BẢN VẼ THU NHỎ KÈM THEO**